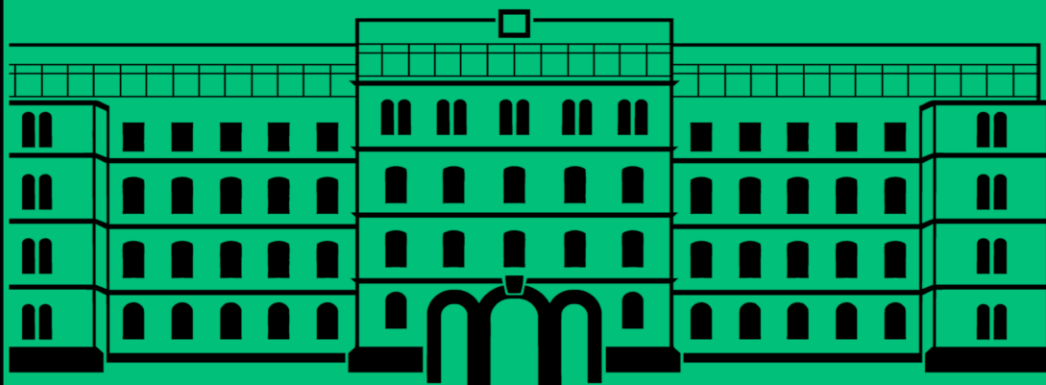


Lądowiec

Informator Wydziału Inżynierii Lądowej



Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki
Wydział Inżynierii Lądowej



II(51)/2016

Informator „Lądowiec”
II(51)/2016

Adres redakcji:
Politechnika Krakowska
Wydział Inżynierii Lądowej
ul. Warszawska 24
31-155 Kraków
tel.: (012) 628 23 01
fax: (012) 628 20 23
e-mail: asamek@pk.edu.pl

Redaktor informatora: Aneta Samek

SPIS TREŚCI:

• PRACE RADY WYDZIAŁU:

- Uchwały Rady WIL z dnia 22.06.16r. 2
- Uchwały Rady WIL z dnia 21.09.16r. 5
- Uchwały Rady WIL z dnia 19.10.16r. 9
- Uchwały Rady WIL z dnia 16.11.16r. 10

• INFORMATOR „LĄDOWIEC”

- Modernizacja budynków użyteczności publicznej do standardu energetycznego n-ZEB 12
- fib Short Course on Precast Buildings na Politechnice Krakowskiej 13
- Europejski projekt U-MOB 15
- Młodzi na rzecz bezpieczeństwa ruchu drogowego – YEARS CAMP 16
- Działalność Instytutu Zarządzania w Budownictwie i Transporcie 18
- ⇒ Współpraca z Uniwersytetem Architektury i Budownictwa w Sankt Petersburgu 18
- ⇒ Wizyta stażowa w Londynie 19
- ⇒ Zebranie Sekcji Inżynierii Przedsięwzięć Budowlanych KILIW PAN 19
- ⇒ Konferencja „Stowarzyszenia i Organizacje NGO na rzecz zrównoważonej mobilności 20
- ⇒ Wystawa „70 lat mobilności w Krakowie” 21
- ⇒ 4th International Conference Logistics Systems In Economy - It Solutions 21
- III Ogólnopolska Konferencja Naukowa Budownictwo – Infrastruktura – Górnictwo 22
- Współpraca naukowa Instytutu L-5 23

- Działalność MLBE 24
- Szkolenie "Projektowania systemów ppoż. jako składowa inteligentnych systemów sterowania w budownictwie" 29
- Spotkanie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z władzami WIL 30
- Akredytacja KAUT 30
- Inauguracja roku akadem. 2016/17 30
- Ankiety studenckie 31
- Wydziałowy turniej bowlingu 31
- DZIAŁALNOŚĆ WYDZIAŁOWYCH STUDENCKICH KÓŁ NAUKOWYCH
- ⇒ SKN Konstrukcji Żelbetowych KONKRET 32
- ⇒ SKN Systemów Komunikacyjnych 33
- Ripari urbo - napraw miasto! 40
- II Olimpiada Drogowców w Mińsku na Białorusi 41
- Wycieczka drogowców 42
- NAGRODY I ODZNACZENIA DLA PRACOWNIKÓW WYDZIAŁU 42
- Gala TOPBuilder 2016 44
- Rozwój kadry na Wydziale Inżynierii Lądowej:
- ⇒ Dr hab. inż. Tomasz Lipecki 45
- ⇒ Dr inż. Izabela Drygała 46
- ⇒ Dr inż. Daniel Kubek 47
- ⇒ Dr inż. Augustyn Lorenc 48

Wspaniałych i pełnych radości
Świąt Bożego Narodzenia, a w Nowym Roku
pasma sukcesów i spełnienia wszystkich
marzeń i planów

Dziekan



PRACE RADY WYDZIAŁU

Na posiedzeniu w dniu 22. 06. 2016 roku Rada Wydziału Inżynierii Ładowej:

◇ podjęła uchwałę w sprawie:

- przeprowadzenia przez Radę WIL postępowania habilitacyjnego dr. Piotra Koziola
- powołania prof. dr. hab. inż. Stanisława Gacy na sekretarza Komisji habilitacyjnej dr. Piotra Koziola
- powołania prof. dr. hab. inż. Witolda Cecota na recenzenta w postępowaniu habilitacyjnym dr. Piotra Koziola
- powołania prof. dr. hab. inż. Leszka Mikulskiego na członka Komisji habilitacyjnej dr. Piotra Koziola
- zmiany tytułu pracy doktorskiej mgr. inż. Daniela Kubka z „Optymalizacja typu „Robust” tras przewozu ładunków w logistyce miejskiej” na „Optymalizacja typu „Robust” tras przewozu ładunków na obszarach miejskich
- powołania opiniodawców pracy doktorskiej mgr. inż. Daniela Kubka nt: „Optymalizacja typu „Robust” tras przewozu ładunków na obszarach miejskich”; zostali nimi:
 - ⇒ dr hab. inż. Piotr Sawicki z Politechniki Poznańskiej
 - ⇒ dr hab. inż. Vitalii Naumov, prof. Politechniki Krakowskiej
- zatwierdzenia egzaminów i składów komisji egzaminacyjnych w przewodzie doktorskim mgr. inż. Daniela Kubka; promotorem pracy jest prof. dr hab. inż. Andrzej Adamski
- powołania opiniodawców pracy mgr inż. Izabeli Murzyn nt: „Analiza odpowiedzi dynamicznej kładek dla pieszych na wstrząsy sejsmiczne i parasejsmiczne”; zostali nimi:
 - ⇒ prof. dr. hab. inż. Robert Jankowski z Politechniki Gdańskiej
 - ⇒ em. prof. dr. hab. inż. Janusz Kawecki z Politechniki Krakowskiej
- zatwierdzenia egzaminów i składów komisji egzaminacyjnych w przewodzie

doktorskim mgr inż. Izabeli Murzyn; promotorem pracy jest prof. dr hab. inż. Joanna Dulińska

- otwarcia przewodu doktorskiego mgr inż. Doroty Błaszkievicz w dyscyplinie Budownictwo, która zamierza opracować rozprawę nt: „Analiza pracy nawierzchni szynowej w łuku o małym promieniu”
- powołania promotora pracy mgr inż. Doroty Błaszkievicz w osobie prof. dr. hab. inż. Włodzimierza Czyczyły
- otwarcia przewodu doktorskiego mgr inż. Małgorzaty Urbanek w dyscyplinie Budownictwo, która zamierza opracować rozprawę nt: „Analiza kształtu przekroju poprzecznego szyny ze względu na właściwości mechaniczne nawierzchni kolejowej”
- powołania promotora pracy mgr inż. Małgorzaty Urbanek w osobie prof. dr. hab. inż. Włodzimierza Czyczyły
- powołania promotora pomocniczego pracy mgr inż. Małgorzaty Urbanek w osobie dr. Piotra Koziola
- otwarcia przewodu doktorskiego mgr. inż. Piotra Krajewskiego w dyscyplinie Budownictwo, który zamierza opracować rozprawę nt: „Wizualizacja metodą PIV i walidacja w tunelu aerodynamicznym modeli wzbudzenia wirowego smukłych przęseł mostowych”
- powołania promotora pracy mgr. inż. Piotra Krajewskiego w osobie prof. dr. hab. inż. Andrzeja Flagi

◇ zatwierdziła:

- wniosek dyrektora Instytutu L-1 o zatrudnienie prof. dr. hab. inż. Andrzeja Machowskiego na stanowisku profesora nadzwyczajnego na okres od 01.10.2016 r. do 30.09.2017 r. w trybie umowy o pracę, w wymiarze 1/4 etatu, w Katedrze Konstrukcji Metalowych Instytutu L-1
- wniosek dyrektora Instytutu L-5 o zatrudnienie dr hab. inż. Ewy Pabisek na stanowisku profesora nadzwyczajnego na okres od 01.10.2016 r. do 30.09.2017

PRACE RADY WYDZIAŁU

- r. w trybie umowy o pracę, w wymiarze pełnego etatu w Zakładzie Zastosowań Informatyki w Inżynierii Instytutu L-5
- wniosek dyrektora Instytutu L-1 o zatrudnienie dr. inż. Macieja Suchodoły na stanowisku adiunkta naukowo-dydaktycznego od dnia 01.10.2016 r. na czas nieokreślony z klauzulą o rotacji, w trybie umowy o pracę, w Katedrze Konstrukcji Metalowych Instytutu L-1
 - wniosek dyrektora Instytutu L-2 o zatrudnienie dr. inż. Malwiny Sławińskiej na stanowisku adiunkta naukowo-dydaktycznego od dnia 01.10.2016 r. na czas nieokreślony z klauzulą o rotacji, w trybie umowy o pracę, w Katedrze Budowy Dróg i Inżynierii Ruchu Instytutu L-2
 - wniosek dyrektora Instytutu L-2 o zatrudnienie dr. inż. Łukasza Chudyby na stanowisku adiunkta naukowo-dydaktycznego od dnia 01.10.2016 r. do dnia 30.09.2018 r., w trybie umowy o pracę, w Katedrze Infrastruktury Transportu Szynowego i Lotniczego Instytutu L-2
 - wniosek dyrektora Instytutu L-2 o zatrudnienie dr. inż. Aleksandry Faron na stanowisku adiunkta naukowo-dydaktycznego od dnia 01.10.2016 r. na czas nieokreślony z klauzulą o rotacji, w trybie umowy o pracę, w Zakładzie Systemów Komunikacyjnych Instytutu L-2
 - wniosek dyrektora Instytutu L-4 o zatrudnienie dr. inż. Doroty Kropiowskiej na stanowisku adiunkta naukowo-dydaktycznego od dnia 01.10.2016 r. na czas nieokreślony z klauzulą o rotacji, w trybie umowy o pracę, w Katedrze Podstaw Mechaniki Ośrodków Ciągłych Instytutu L-4
 - wniosek dyrektora Laboratorium L-6 o zatrudnienie dr. inż. Małgorzaty Fedorczak-Cisak na stanowisku adiunkta naukowo-dydaktycznego od dnia 01.10.2016 r. na czas nieokreślony z klauzulą o rotacji, w trybie umowy o pracę, w Małopolskim Laboratorium Budownictwa Energooszczędnego L-6
 - wniosek dyrektora Instytutu L-1 o zatrudnienie mgr. inż. Katarzyny Mróz na stanowisku asystenta naukowo-dydaktycznego od dnia 01.10.2016 r. na czas nieokreślony z klauzulą o rotacji, w trybie umowy o pracę, w Katedrze Technologii Materiałów Budowlanych i Ochrony Budowli Instytutu L-1
 - wniosek dyrektora Instytutu L-1 o zatrudnienie mgr. inż. Dawida Kisały na stanowisku asystenta naukowo-dydaktycznego od dnia 01.10.2016 r. na czas nieokreślony z klauzulą o rotacji, w trybie umowy o pracę, w Katedrze Budowy Mostów i Tuneli Instytutu L-1
 - wniosek dyrektora Instytutu L-1 o zatrudnienie mgr. inż. arch. Agnieszki Bucka na stanowisku asystenta naukowo-dydaktycznego od dnia 01.10.2016 r. do dnia 30.09.2018 r., w trybie umowy o pracę, w Zakładzie Budownictwa i Fizyki Budowli Instytutu L-1
 - wniosek dyrektora Instytutu L-1 o zatrudnienie mgr. inż. arch. Łukasza Łukaszewskiego na stanowisku asystenta naukowo-dydaktycznego od dnia 01.10.2016 r. na czas nieokreślony z klauzulą o rotacji, w trybie umowy o pracę, w Zakładzie Budownictwa i Fizyki Budowli Instytutu L-1
 - wniosek dyrektora Instytutu L-1 o zatrudnienie mgr. inż. Ryszarda Skiby na stanowisku asystenta naukowo-dydaktycznego od dnia 01.10.2016 r. do dnia 30.09.2018 r., w trybie umowy o pracę, w Zakładzie Budownictwa i Fizyki Budowli Instytutu L-1
 - wniosek dyrektora Instytutu L-1 o zatrudnienie mgr. inż. Agnieszki Sroki-Burdzińskiej na stanowisku asystenta naukowo-dydaktycznego od dnia 01.10.2016 r. do dnia 30.09.2018 r., w trybie umowy o pracę, w Zakładzie Budownictwa i Fizyki Budowli Instytutu L-1
 - wniosek dyrektora Instytutu L-1 o zatrudnienie mgr. inż. Karoliny Warzochoy na stanowisku asystenta naukowo-dydaktycznego od dnia 01.10.2016 r. do dnia 30.09.2018 r., w trybie umowy o pracę, w Zakładzie

PRACE RADY WYDZIAŁU

Budownictwa i Fizyki Budowli Instytutu L-1

- wniosek dyrektora Instytutu L-1 o zatrudnienie mgr. inż. arch. Bartłomieja Ziarko na stanowisku asystenta naukowo-dydaktycznego od dnia 01.10.2016 r. do dnia 30.09.2018 r., w trybie umowy o pracę, w Zakładzie Budownictwa i Fizyki Budowli Instytutu L-1
- wniosek dyrektora Instytutu L-3 o zatrudnienie mgr. inż. Bartłomieja Sroki na stanowisku asystenta naukowo-dydaktycznego od dnia 01.10.2016 r. do dnia 30.09.2018 r., w trybie umowy o pracę, w Zakładzie Technologii i Organizacji Budownictwa Instytutu L-3
- wniosek dyrektora Instytutu L-3 o zatrudnienie mgr. inż. Jana Aleksandrowicza na stanowisku asystenta naukowo-dydaktycznego od dnia 01.10.2016 r. do dnia 30.09.2018 r., w trybie umowy o pracę, w Zakładzie Transportu Instytutu L-3
- wniosek dyrektora Instytutu L-1 o zatrudnienie dr. inż. Wojciecha Średniawy na stanowisku starszego wykładowcy od dnia 01.10.2016 r. do dnia 30.09.2018 r., w trybie umowy o pracę, w wymiarze pełnego etatu w Katedrze Budowy Mostów i Tuneli Instytutu L-1
- wniosek dyrektora Instytutu L-2 o zatrudnienie dr. inż. Jana Gertza na stanowisku starszego wykładowcy od dnia 01.10.2016 r. do 30.09.2018 r., w trybie umowy o pracę, w wymiarze pełnego etatu w Katedrze Infrastruktury Transportu Szynowego i Lotniczego Instytutu L-2
- wniosek dyrektora Instytutu L-3 o zatrudnienie dr. inż. Krzysztofa Florka na stanowisku starszego wykładowcy od dnia 01.10.2016 r. do 30.09.2018 r., w trybie umowy o pracę, w wymiarze pełnego etatu w Zakładzie Transportu Instytutu L-3
- wniosek dyrektora Instytutu L-4 o zatrudnienie dr. inż. Ryszarda Masłowskiego na stanowisku starszego

wykładowcy od dnia 01.10.2016 r. na czas nieokreślony, w trybie umowy o pracę, w wymiarze pełnego etatu w Katedrze Statyki i Dynamiki Budowli Instytutu L-4

- wniosek dyrektora Instytutu L-4 o zatrudnienie dr. inż. Piotra Kordzikowskiego na stanowisku starszego wykładowcy od dnia 01.10.2016 r. na czas nieokreślony, w trybie umowy o pracę, w wymiarze ½ etatu w Zakładzie Wytrzymałości Materiałów Instytutu L-4
 - wniosek dyrektora Instytutu L-5 o zatrudnienie dr. inż. arch. Jana Skalskiego na stanowisku starszego wykładowcy od dnia 01.10.2016 r. do 30.09.2017 r., w trybie umowy o pracę, w wymiarze pełnego etatu w Katedrze Metod Obliczeniowych w Mechanice Instytutu L-5
 - wniosek dyrektora Instytutu L-1 o zatrudnienie mgr. inż. Anety Szymańskiej-Stachury na stanowisku wykładowcy od dnia 01.10.2016 r. do 30.09.2018 r., w trybie umowy o pracę, w wymiarze pełnego etatu w Zakładzie Budownictwa i Fizyki Budowli Instytutu L-1
 - wniosek dyrektora Instytutu L-2 o zatrudnienie mgr. inż. Sergiusza Lisowskiego na stanowisku wykładowcy od dnia 01.10.2016 r. na czas nieokreślony w trybie umowy o pracę, w wymiarze pełnego etatu w Katedrze Infrastruktury Transportu Szynowego i Lotniczego Instytutu L-2
- ◇ pozytywnie zaopiniowała:
- wniosek dyrektora Instytutu L-3 o powołanie dr. hab. inż. Elżbiety Radziszewskiej-Zieliny, prof. PK na Kierownika Zakładu Technologii i Organizacji Budownictwa w Instytucie L-3 od dnia 01.06.2016 r. do 31.08.2017 r.
 - wniosek o przyznanie nagrody Ministra Infrastruktury i Budownictwa za najlepszą pracę dyplomową w dziedzinie planowania i zagospodarowania przestrzennego dla

inż. Krystiana Baneta za pracę dyplomową pt. „Rewaloryzacja i koncepcja zmian w obsłudze transportowej ulicy Retoryka i placu Kossaka w Krakowie”

- modyfikację programów studiów doktoranckich w dyscyplinie Budownictwo oraz Transport – przedstawił kierownik SD prof. W.Cecot
 - terminy złożenia wniosku o wszczęcie przewodu doktorskiego lub złożenia rozprawy doktorskiej dla doktorantów, którzy w roku akad. 2016/2017 będą doktorantami II, III lub IV roku studiów
 - zmiany w siatce godzin studiów stacjonarnych I stopnia na kierunku Budownictwo w języku polskim i angielskim polegające na zmianie rodzajów prowadzonych zajęć z laboratoryjnych na projektowe z przedmiotu *Geometria wykreślna*
 - skład Wydziałowej Komisji ds. Nostryfikacji Dyplomu Ukończenia Studiów Wyższych przez p. Petro Bilitiuka z Ukrainy
- ◇ ponadto Rada WIL:
- dyskutowała nt zmian w programie studiów stacjonarnych II stopnia na kierunku Budownictwo, specjalność BIM
 - wysłuchała sprawozdanie z działań WRSS w okresie X.2015 – VI.2016 – przedstawił przewodniczący WRSS Michał Buszta
 - wysłuchała sprawozdanie Dziekana prof. Tadeusza Tatary z działalności w kadencji 2012-2016
 - została poinformowana o możliwości zgłaszania artykułów do obecnego rocznika serii Budownictwo Czasopisma Technicznego
-

Na posiedzeniu w dniu 21. 09. 2016 roku Rada Wydziału Inżynierii Lądowej:

◇ podjęła uchwałę w sprawie:

- przeprowadzenia przez Radę WIL postępowania habilitacyjnego dr inż. Magdaleny Rogalskiej, pracownika Wydziału Budownictwa i Architektury Politechniki Lubelskiej
- powołania prof. dr. hab. Stanisława Belniaka na sekretarza Komisji habilitacyjnej dr inż. Magdaleny Rogalskiej
- powołania dr hab. inż. Edyty Plebankiewicz, prof. PK na recenzenta w postępowaniu habilitacyjnym dr inż. Magdaleny Rogalskiej
- powołania prof. dr. hab. Andrzeja Szromnika na członka Komisji habilitacyjnej dr inż. Magdaleny Rogalskiej
- powołania opiniodawców pracy doktorskiej mgr. inż. Piotra Sokala nt: „Wytrzymałość na docisk w betonach wysokiej wytrzymałości wzmocnionych stalowym zbrojeniem spiralnym”; zostali nimi:
⇒ dr. hab. inż. Jacek Hulimka, prof. Politechniki Śląskiej
⇒ dr. hab. inż. Tadeusz Urban, prof. Politechniki Łódzkiej
- zatwierdzenia egzaminów i składów komisji egzaminacyjnych w przewodzie doktorskim mgr. inż. Piotra Sokala; promotorem pracy jest dr hab. inż. Andrzej Seruga, prof. PK
- przesunięcia terminu przystąpienia do egzaminów doktorskich mgr inż. Justyny Ferenc z dyscypliny podstawowej i języka angielskiego do 30 października 2016 r.

◇ zatwierdziła:

- wniosek dyrektora Instytutu L-1 o zatrudnienie dr. inż. Marcina Dyby na stanowisku adiunkta naukowo-dydaktycznego na okres od 01. 10. 2016 r. do 30. 09. 2017 r., w trybie umowy o

PRACE RADY WYDZIAŁU

- pracę, w wymiarze ½ etatu w Pracowni Konstrukcji Sprężonych Instytutu L-1
- wniosek dyrektora Instytutu L-1 o zatrudnienie mgr. inż. Marcina Midro na stanowisku asystenta naukowo-dydaktycznego na okres od 01. 10. 2016 r. do 30. 09. 2017 r., w trybie umowy o pracę, w wymiarze ½ etatu w Pracowni Konstrukcji Sprężonych Instytutu L-1
 - wniosek dyrektora Instytutu L-5 o zatrudnienie mgr. inż. Michała Krówczyńskiego na stanowisku asystenta naukowo-dydaktycznego na czas nieokreślony (z klauzulą o rotacji) od 01.10.2016 r., w trybie umowy o pracę w Katedrze Metod Obliczeniowych w Mechanice Instytutu L-5
 - wniosek dyrektora Instytutu L-1 o zatrudnienie dr. inż. Marcina Radonia na stanowisku starszego wykładowcy, na czas nieokreślony od 01.10.2016 r., w trybie umowy o pracę w Zakładzie Budownictwa i Fizyki Budowli Instytutu L-1
 - wniosek dyrektora Instytutu L-5 o zatrudnienie dr inż. Renaty Górskiej na stanowisku starszego wykładowcy, na okres jednego roku od 01.10.2016 r. do 30.09.2017 r., w wymiarze ½ etatu, w trybie umowy o pracę w Katedrze Metod Obliczeniowych w Mechanice Instytutu L-5
 - wniosek dziekana o utrzymanie formy zatrudnienia dr. inż. arch. Marcina Furtaka na stanowisku adiunkta naukowego w ramach dotychczasowego zatrudnienia na okres jednego roku od 01.10.2016 r. do 30.09.2017 r., w trybie umowy o pracę w Małopolskim Laboratorium Budownictwa Energooszczędnego L-6
- ◇ pozytywnie zaopiniowała:
- wniosek dziekana o powołanie prof. dr hab. inż. Joanny Dulińskiej na Kierownika Studiów Doktoranckich WIL w kadencji 2016 – 2020
 - wniosek dziekana o powołanie dr inż. Doroty Kram na Pełnomocnika Dziekana ds. Jakości Kształcenia w kadencji 2016 – 2020
 - skład Wydziałowej Komisji ds. Rozwoju Wydziału w kadencji 2016 – 2020
 - dr hab. inż. Izabela Hager - **przewodnicząca**
 - dr inż. Wit Derkowski
 - prof. dr hab. inż. Stanisław Gaca
 - dr hab. inż. Vitalii Naumov, prof. PK
 - dr hab. inż. Edyta Plebankiewicz, prof. PK
 - dr inż. Michał Juszczyk
 - prof. dr hab. inż. Krzysztof Stypuła
 - dr hab. inż. Arkadiusz Kwiecień, prof. PK
 - dr hab. inż. Jerzy Pamin, prof. PK
 - skład Wydziałowej Komisji ds. Dydaktyki w kadencji 2016 – 2020
 - dr hab. inż. Janusz German, prof. PK - **przewodniczący**
 - dr inż. Dorota Kram
 - dr inż. Jan Gertz
 - dr inż. Renata Kozik
 - dr inż. Aleksandra Faron
 - dr hab. inż. Marek Słoński
 - przedstawiciel studentów
 - skład Wydziałowej Komisji ds. Budżetu i Finansów w kadencji 2016 – 2020
 - prof. dr hab. inż. Krzysztof Stypuła - **przewodniczący**
 - dr inż. Krzysztof Chudyba
 - dr inż. Stanisław Gondek
 - dr inż. Renata Kozik
 - dr inż. Ryszard Masłowski
 - dr inż. Anna Stankiewicz
 - skład Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia w kadencji 2016 – 2020
 - dr inż. Dorota Kram - **przewodnicząca**
 - dr inż. Izabela Tylek
 - dr inż. Jan Gertz
 - dr inż. Renata Kozik
 - dr hab. inż. Janusz German, prof. PK
 - prof. dr hab. inż. Witold Cecot
 - Jacek Majka - przedstawiciel Komisji ds. Jakości Kształcenia Jednostek Pozawydziałowych
 - przedstawiciel Wydziałowej

PRACE RADY WYDZIAŁU

- Rada Samorządu Doktorantów
 - przedstawiciel Wydziałowej Rady Samorządu Studentów
- skład Wydziałowej Komisji ds. Regulaminu Wydziału w kadencji 2016 – 2020
 - dr inż. Jan Gertz - **przewodniczący**
 - dr inż. Mariusz Zych
 - dr inż. Aleksandra Ciastoń - Ciulkin
- skład Wydziałowej Komisji ds. przewodów doktorskich w zakresie Konstrukcji Betonowych, Drewnianych i Murowych w kadencji 2016 – 2020
 - dr hab. inż. Andrzej Winnicki, prof. PK - **przewodniczący**
 - prof. dr hab. inż. Kazimierz Furtak
 - prof. dr hab. inż. Marian Gwóźdź
 - prof. dr hab. inż. Marek Piekarczyk
 - prof. dr hab. inż. Jacek Śliwiński
 - prof. dr hab. inż. Bogumił Wrana
 - dr hab. inż. Jerzy Pamin, prof. PK
 - dr hab. inż. Andrzej Seruga, prof. PK
- skład Wydziałowej Komisji ds. przewodów doktorskich w zakresie Budownictwa Drogowego i Inżynierii Ruchu w kadencji 2016 – 2020
 - prof. dr hab. inż. Stanisław Gaca - **przewodniczący**
 - prof. dr hab. inż. Włodzimierz Czyczula
 - prof. dr hab. inż. Kazimierz Furtak
 - prof. dr hab. inż. Krzysztof Stypuła
 - prof. dr hab. inż. Marian Tracz
 - dr hab. inż. Janusz Chodur, prof. PK
 - dr hab. inż. Elżbieta Pilecka, prof. PK
 - dr hab. inż. Edyta Plebankiewicz, prof. PK
 - dr hab. inż. Andrzej Szarata, prof. PK
 - dr hab. inż. Juliusz Sołkowski
- skład Wydziałowej Komisji ds. przewodów doktorskich w zakresie Mechaniki w kadencji 2016 – 2020
 - prof. dr hab. inż. Witold Cecot - **przewodniczący**
 - prof. dr hab. inż. Włodzimierz Czyczula
 - prof. dr hab. inż. Leszek Mikulski
 - dr hab. inż. Janusz German, prof. PK
- PK
 - dr hab. inż. Ewa Pabisek, prof. PK
 - dr hab. inż. Jerzy Pamin, prof. PK
 - dr hab. inż. Andrzej Winnicki, prof. PK
 - dr hab. inż. Marek Słoński
- skład Wydziałowej Komisji ds. przewodów doktorskich w zakresie Materiałów Budowlanych, Budownictwa Ogólnego i Fizyki Budowli w kadencji 2016 – 2020
 - prof. dr hab. inż. Jacek Śliwiński - **przewodniczący**
 - prof. dr hab. inż. Leszek Mikulski
 - dr hab. inż. Maria Fiertak, prof. PK
 - dr hab. inż. Tomasz Kisilewicz, prof. PK
 - dr hab. inż. Jerzy Pamin, prof. PK
 - dr hab. inż. Andrzej Winnicki, prof. PK
 - dr hab. inż. Lucyna Domagała
 - dr hab. inż. Izabela Hager
- skład Wydziałowej Komisji ds. przewodów doktorskich w zakresie Konstrukcji w kadencji 2016 – 2020
 - prof. dr hab. inż. Marian Gwóźdź - **przewodniczący**
 - prof. dr hab. inż. Witold Cecot
 - prof. dr hab. inż. Andrzej Flaga
 - prof. dr hab. inż. Kazimierz Furtak
 - prof. dr hab. inż. Andrzej Machowski
 - prof. dr hab. inż. Marek Piekarczyk
 - prof. dr hab. inż. Tadeusz Tatara
 - prof. dr hab. inż. Bogumił Wrana
 - dr hab. inż. Mariusz Maślak, prof. PK
- skład Wydziałowej Komisji ds. przewodów doktorskich w zakresie Inżynierii Przedsięwzięć Budowlanych w kadencji 2016 – 2020
 - prof. dr hab. Stanisław Belniak - **przewodniczący**
 - prof. dr hab. inż. Stanisław Gaca
 - prof. dr hab. inż. Marian Gwóźdź
 - prof. dr hab. inż. Leszek Mikulski
 - prof. dr hab. inż. Krzysztof Stypuła
 - prof. dr hab. inż. Tadeusz Tatara
 - dr hab. inż. Edyta Plebankiewicz, prof. PK
 - dr hab. inż. Elżbieta Radziszewska-Zielina, prof. PK

PRACE RADY WYDZIAŁU

- dr hab. inż. Tomasz Kisilewicz, prof. PK
 - skład Wydziałowej Komisji ds. przewodów doktorskich w zakresie Mechaniki Konstrukcji Inżynierskich w kadencji 2016 – 2020
 - prof. dr hab. inż. Tadeusz Tatała - **przewodniczący**
 - prof. dr hab. inż. Joanna Dulińska
 - prof. dr hab. inż. Andrzej Flaga
 - prof. dr hab. inż. Kazimierz Furtak
 - prof. dr hab. inż. Marian Gwóźdź
 - prof. dr hab. inż. Leszek Mikulski
 - prof. dr hab. inż. Krzysztof Stypuła
 - prof. dr hab. inż. Bogumił Wrona
 - dr hab. inż. Arkadiusz Kwiecień, prof. PK
 - dr hab. inż. Elżbieta Pilecka, prof. PK
 - skład Wydziałowej Komisji ds. przewodów doktorskich w zakresie Transportu w kadencji 2016 – 2020
 - dr hab. inż. Andrzej Szarata, prof. PK - **przewodniczący**
 - prof. dr hab. inż. Włodzimierz Czyczula
 - prof. dr hab. inż. Stanisław Gaca
 - prof. dr hab. inż. Leszek Mikulski
 - prof. dr hab. inż. Krzysztof Stypuła
 - dr hab. inż. Janusz Chodur, prof. PK
 - dr hab. inż. Mariusz Maślak, prof. PK
 - dr hab. inż. Vitalii Naumov, prof. PK
 - dr hab. inż. Wiesław Starowicz, prof. PK
 - dr hab. inż. Lidia Żakowska, prof. PK
 - przekazanie Wydziałowym Komisjom ds. Przewodów Doktorskich uprawnień w sprawie przyjęcia rozpraw doktorskich i dopuszczenia ich do publicznej obrony, jak również przyjęcia publicznych obron rozpraw doktorskich (zgodnie z art. 14, ust. 2, pkt. 3 i 4 Ustawy o stopniach i tytule w zakresie sztuki)
 - program studiów III stopnia w dyscyplinie Budownictwo oraz Transport wraz z propozycją późniejszych niż przewidziane w Regulaminie studiów doktoranckich terminów złożenia wniosku o wszczęcie przewodu doktorskiego lub złożenia rozprawy doktorskiej dla doktorantów II, III lub IV roku studiów w roku akad. 2016/2017
 - zmianę w programie studiów stacjonarnych II stopnia na międzywydziałowym kierunku Gospodarka Przestrzenna polegającą na zmianie w przedmiocie **BIM w infrastrukturze** zajęć ćwiczeniowych na laboratoria komputerowe
 - wniosek o uznanie dyplomu ukończenia studiów wyższych na Uniwersytecie Św. Cyryla i Metodego w Skopje na Wydziale Budowlanym uzyskanego przez p. Tushev Hristo Vasil za równoważny z dyplomem studiów I stopnia kierunku Budownictwo i tytułem zawodowym inżyniera na Wydziale Inżynierii Lądowej PK
 - wniosek studenta I roku studiów stacjonarnych II stopnia kierunku Transport, inż. Krystiana Baneta o stypendium ministra za wybitne osiągnięcia przyznawane studentom na rok akademicki 2016/2017
 - wniosek mgr inż. Katarzyny Mróz o stypendium ministra za wybitne osiągnięcia przyznawane doktorantom na rok akademicki 2016/2017
 - ◇ ponadto Rada WIL:
 - zapoznała się z programem działania w kadencji 2016-2020 - przedstawił dziekan dr hab. inż. Andrzej Szarata, prof. PK
 - zapoznała się z nową koncepcją wydawania cykli corocznych monografii instytutowych WIL – przedstawił prodziekan WIL dr inż. Marek Bauer
 - została poinformowana nt wyników rekrutacji na studia stacjonarne oraz niestacjonarne w roku akademickim 2016/2017
 - została zaproszona na zbliżającą się inaugurację roku akademickiego 2016/2017 na studiach stacjonarnych oraz studiach niestacjonarnych
-

Na posiedzeniu w dniu 19. 10. 2016 roku Rada Wydziału Inżynierii Lądowej:

◇ podjęła uchwałę w sprawie:

- nadania stopnia doktora nauk technicznych w dyscyplinie *budownictwo* mgr inż. Izabeli Drygała (z domu Murzyn), która obroniła pracę doktorską nt: „Analiza odpowiedzi dynamicznej kładek dla pieszych na wstrząsy sejsmiczne i parasejsmiczne”; promotorem pracy była prof. dr hab. inż. Joanna Dulińska
- wyróżnienia pracy doktorskiej dr inż. Izabeli Drygała
- powołania opiniodawców pracy doktorskiej mgr inż. Magdaleny German nt: "Modelling of chloride corrosion and resultant fracture in RC elements" (tytuł w języku polskim: „Modelowanie korozji chlorkowej i wywołanego nią zarysowania elementów żelbetowych”); zostali nimi:
 - ⇒ prof. dr hab. inż. Czesław Cichoń z Politechniki Świętokrzyskiej
 - ⇒ dr hab. inż. Tomasz Krykowski z Politechniki Śląskiej
- zatwierdzenia egzaminów i składów komisji egzaminacyjnych w przewodzie doktorskim mgr inż. Magdaleny German; promotorem pracy jest dr hab. inż. Jerzy Pamin, prof. PK
- zmiany tytułu pracy doktorskiej mgr inż. Marka Klimczaka z „Lokalna homogenizacja numeryczna i adaptacyjna metoda elementów skończonych z zastosowaniami do modelowania nawierzchni asfaltowych” na „hp² numerical homogenization for non-periodic viscoelastic materials” (tytuł w języku polskim: „Homogenizacja numeryczna hp² w modelowaniu nieperiodycznych materiałów lepkosprężystych”)
- powołania opiniodawców pracy doktorskiej mgr inż. Marka Klimczaka nt: „hp² numerical homogenization for non-periodic viscoelastic materials”; zostali nimi:

⇒ prof. dr hab. inż. Waldemar Rachowicz z Politechniki Krakowskiej

⇒ dr hab. inż. Łukasz Madej, prof. AGH

- zatwierdzenia egzaminów i składów komisji egzaminacyjnych w przewodzie doktorskim mgr. inż. Marka Klimczaka; promotorem pracy jest prof. dr hab. inż. Witold Cecot

◇ pozytywnie zaopiniowała:

- kandydatów do Senackiej Komisji Dyscyplinarnej do Spraw Nauczycieli Akademickich w osobach:
 - ⇒ dr hab. inż. Elżbieta Pilecka, prof. PK
 - ⇒ dr inż. Izabela Tylek
 - ⇒ mgr inż. Anna Dudzińska
- propozycję terminów złożenia wniosku o wszczęcie przewodu doktorskiego, w tym złożenia w tym celu wymaganych dokumentów, złożenia rozprawy doktorskiej oraz złożenia egzaminów doktorskich i obrony rozprawy doktorskiej dla doktorantów, którzy rozpoczęli studia doktoranckie wcześniej niż w 2016 r.
- ◇ ponadto Rada WIL została poinformowana:
 - nt wydanej przez Wydawnictwo PK monografii *Methods of Building Physics* autorstwa Marka Bomberga, Tomasza Kisilewicza i Christophera Mattocka
 - nt trwających wyborów do Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów i zachęcona do wzięcia udziału w głosowaniu
 - nt propozycji nowego algorytmu podziału dotacji z budżetu państwa dla uczelni publicznych i niepublicznych
 - o planowanym na dzień 1 grudnia br. wydziałowym turnieju bowlingu o puchar Dziekana WIL
 - o zagadnieniach poruszanych podczas zebrania kolegium wydawniczego serii Inżynieria Lądowa

Na posiedzeniu w dniu 16. 11. 2016 roku Rada Wydziału Inżynierii Ładowej:

◇ podjęła uchwałę w sprawie:

- przeprowadzenia przez Radę WIL postępowania habilitacyjnego dr. inż. Wita Derkowskiego
- powołania dr. hab. inż. Lucyny Domały na sekretarza Komisji habilitacyjnej dr. inż. Wita Derkowskiego
- powołania dr. hab. inż. Andrzeja Winnickiego, prof. PK na recenzenta w postępowaniu habilitacyjnym dr. inż. Wita Derkowskiego
- powołania dr. hab. inż. Wiesława Ligęzy z Państwowej Wyższej Szkoły Techniczno-Ekonomicznej w Jarosławiu na członka Komisji habilitacyjnej dr. inż. Wita Derkowskiego
- przeprowadzenia przez Radę WIL postępowania habilitacyjnego dr. inż. Agnieszki Leśniak
- powołania prof. dr. hab. inż. Stanisława Gacy na sekretarza Komisji habilitacyjnej dr. inż. Agnieszki Leśniak
- powołania prof. dr. hab. inż. Zdzisława Hejduckiego z Politechniki Wrocławskiej na recenzenta w postępowaniu habilitacyjnym dr. inż. Agnieszki Leśniak
- powołania dr. hab. inż. Andrzeja Koseckiego, prof. AGH na członka Komisji habilitacyjnej dr. inż. Agnieszki Leśniak
- nadania stopnia doktora nauk technicznych w dyscyplinie *transport* mgr. inż. Danielowi Kubkowi, który obronił pracę doktorską nt: „Optymalizacja typu „Robust” tras przewozu ładunków na obszarach miejskich”; promotorem pracy był prof. dr hab. inż. Andrzej Adamski z AGH
- nadania stopnia doktora nauk technicznych w dyscyplinie *transport* mgr. inż. Augustynowi Lorencowi, który obronił pracę doktorską nt: „Wpływ

metody klasyfikacji produktów na efektywność transportu wewnątrz-magazynowego”; promotorem pracy był dr hab. inż. Andrzej Szarata, prof. PK

- wyróżnienia pracy doktorskiej dr. inż. Augustyna Lorenca
- zmiany tytułu pracy doktorskiej mgr. inż. Tomasza Manterysa z „Wpływ obciążenia ruchem pojazdów na aktywność osuwisk na drogach we fliszu karpackim” na „Wpływ obciążenia dróg ruchem pojazdów na aktywność osuwisk na terenach fliszu karpackiego”
- powołania opiniodawców pracy doktorskiej mgr. inż. Tomasza Manterysa nt: „ Wpływ obciążenia dróg ruchem pojazdów na aktywność osuwisk na terenach fliszu karpackiego”; zostali nimi:
 - ⇒ prof. dr hab. inż. Henryk Marcak z Instytutu Geofizyki PAN
 - ⇒ prof. dr hab. inż. Kazimierz Furtak z Politechniki Krakowskiej
- zatwierdzenia egzaminów i składów komisji egzaminacyjnych w przewodzie doktorskim mgr. inż. Tomasza Manterysa; promotorem pracy jest dr hab. inż. Elżbieta Pilecka, prof. PK
- otwarcia przewodu doktorskiego mgr. inż. Katarzyny Mróz w dyscyplinie *budownictwo*, która zamierza opracować rozprawę nt: „Assessment of spalling risk in concrete subjected to fire” (tytuł w języku polskim: „Ocena ryzyka eksplozyjnego odpryskiwania betonu w pożarze”)
- powołania promotora pracy mgr. inż. Katarzyny Mróz w osobie dr hab. inż. Izabeli Hager

◇ zatwierdziła:

- wniosek dyrektora Instytutu L-4 o zatrudnienie dr. inż. Izabeli Drygały na stanowisku adiunkta naukowo-dydaktycznego od dnia 01.12.2016 r. na czas nieokreślony z klauzulą o rotacji, w trybie umowy o pracę, w Katedrze Statyki i Dynamiki Budowli Instytutu L-4

PRACE RADY WYDZIAŁU

- wniosek dziekana WIL o powołanie prof. dr hab. inż. Jacka Śliwińskiego na p.o. Dyrektora Instytutu Materiałów i Konstrukcji Budowlanych L-1 od 24.12.2016 r. do 31.08.2017 r.
- wniosek dziekana WIL o powołanie dr hab. inż. Izabeli Hager na Kierownika Katedry Technologii Materiałów Budowlanych i Ochrony Budowli na okres od 24.12.2016 r. do 31.08.2017 r.
- projekt zmodyfikowanych sekwencji przedmiotów na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, które będą obowiązywały studentów wszystkich lat studiów od semestru letniego roku akad. 2016/2017 – przedstawiła prodziekan dr hab. inż. L.Domagała
- wniosek o akceptację zmodyfikowanej siatki godzin dla specjalności Budowle-Informacja i modelowanie (BIM) na studiach stacjonarnych II stopnia kierunku Budownictwo obowiązującej od sem. letniego roku akad. 2016/2017
- wykaz egzaminów oraz terminy ich zaliczenia w prowadzonej na WIL nostryfikacji dyplomu studiów II stopnia na kierunku Budownictwo p. Vasila Tusheva, absolwenta Wydziału Budowlanego na Uniwersytecie Św. Cyryla i Metodego w Skopje

◇ pozytywnie zaopiniowała:

- wniosek Przewodniczącej Wydziałowej Komisji ds. Rozwoju Wydziału dr hab. inż. Izabeli Hager o poszerzenie składu Komisji o dr. inż. arch. Marcina Furtaka, Dyrektora MLBE L-6
- wniosek o odwołanie Komisji Doktorskich mgr inż. Patrycji Karcińskiej, mgr inż. Jarosława Malary, mgr inż. Moniki Kubiak, mgr inż. Grzegorza Śladowskiego i mgr inż. Bartłomieja Szewczyka oraz przekazanie uprawnień do podejmowania uchwał w ramach ww. postępowań Wydziałowej Komisji ds. przewodów doktorskich w zakresie Inżynierii Przedsięwzięć Budowlanych
- wnioski o nagrody JM Rektora PK

◇ ponadto Rada WIL:

- zapoznała się z sylwetką dr inż. Magdaleny Rogalskiej oraz głównymi tezami monografii nt: „Wieloczynnikowe modele w prognozowaniu czasu procesów budowlanych”, będącej podstawą do wszczęcia postępowania habilitacyjnego prowadzonego przez Wydział Inżynierii Lądowej PK
- zapoznała się z ogólnymi zasadami oceny parametrycznej jednostek naukowych za lata 2013-2016 – prezentację przedstawił dr hab. inż. Janusz German, prof. PK
- zapoznał się z formalnymi możliwościami wsparcia aktywności naukowej pracowników Wydziału
- o wynikach letniej sesji egzaminacyjnej w roku akad. 2015/2016 na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych - referowały prodziekan dr hab. inż. L. Domagała i dr inż. A.Leśniak
- została poinformowana nt zgody JM Rektora PK na przeprowadzenie w roku 2017 na WIL oceny pracowników naukowo-dydaktycznych za lata 2015-2016
- została poinformowana nt ustaleń z posiedzenia Kolegium Redakcyjnego Wydawnictw Dydaktycznych- przedstawił Redaktor Wydawnictw Dydaktycznych PK dr hab. inż. Janusz Chodur, prof. PK
- poznała studentów WIL Jakuba Piwowarczyka i Krzysztofa Skrzypka - laureatów konkursu „Nowa strona WIL”; konkurs polegał na zaprojektowaniu nowej odsłony strony internetowej Wydziału Inżynierii Lądowej

przygotowała Aneta Samek

Modernizacja budynków użyteczności publicznej do standardu energetycznego n-ZEB

Zakład Budownictwa i Fizyki Budowli, wspólnie z Wydziałem Instalacji Budowlanych Politechniki Warszawskiej zorganizował szkolenie dotyczące głębokiej modernizacji budynków użyteczności publicznej. Użyty w tytule termin „n-ZEB” to coraz szerzej stosowany i już nieźle rozpoznawalny na świecie skrót wyrażenia *near Zero Energy Building*, polski odpowiednik tego terminu to *budynek o niemal zerowym zużyciu energii*.

Geneza tego pojęcia sięga do roku 2010, kiedy to została opublikowana zmodyfikowana Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Europy nr 2010/31/EU, dotycząca charakterystyki energetycznej budynków. W niej po raz pierwszy pojawiło się to określenie oraz bezwzględne zobowiązanie krajów członkowskich, aby *do 31 grudnia 2020 r. wszystkie nowe budynki były budynkami o niemal zerowym zużyciu energii*. Niezbyt precyzyjne sformułowanie *niemal zerowe zapotrzebowanie* jest w naszym kraju interpretowane jako zapotrzebowanie na energię pierwotną budynku spełniającego bardzo ostre wymagania ochrony cieplnej, które będą obowiązywały od 1 stycznia 2021 roku.

Można jednak termin n-ZEB rozumieć dosłownie jako budynek o zerowym zapotrzebowaniu na nieodnawialną energię pierwotną. Taka definicja została przyjęta w ramach grantu badawczego realizowanego przez Politechnikę Warszawską oraz uczelnie i instytucje norweskie, finansowanego z funduszy norweskich w ramach programu „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”. Celem grantu jest transfer wiedzy na temat budynków zero-energetycznych z Norwegii do Polski, a także modernizacja dwóch budynków w Polsce do standardu n-ZEB. Transfer wiedzy obejmował organizację szkolenia polsko-norweskiego dla wykładowców, a następnie serię szkoleń dla polskich specjalistów w polskich uczelniach.

Ośmiogodzinne szkolenie odbyło się w Galerii GIL Politechniki Krakowskiej w dniu 23 listopada br. Wykłady prowadzone były przez dwóch ekspertów z Politechniki Warszawskiej (dr inż. Jerzy Sowa, dr inż. Piotr Bartkiewicz.) oraz trójkę pracowników Politechniki Krakowskiej (dr hab. inż. Tomasz Kisilewicz, dr inż. Katarzyna Nowak, dr inż. Bogdan Maludziński). W szkoleniu udział wzięło 37 osób, w tym pracownicy firm, projektanci, nauczyciele akademicki oraz najliczniejsza grupa studentów studiów II stopnia. Tematyka szkolenia była bardzo obszerna i pokrywała wszystkie formy użytkowania energii w budynkach:

- Koncepcja budynku nZEB – definicja, przykłady, finansowanie,
- Bryła i fasada budynku, rozwiązania konstrukcyjne stosowane w budynkach nZEB,
- Rozwiązania architektoniczne stosowane w budynkach nZEB,
- Prowadzenie procesu projektowego dla budynków typu nZEB – z punktu widzenia architekta,
- Rozwiązania projektowe dla dwóch istniejących budynków Politechniki Warszawskiej,
- Nowoczesne materiały i technologie budowlane,
- Bilans energetyczny budynku nZEB,
- Systemy i instalacje wewnętrzne budynku,
- Systemy zasilania budynku w energię, niekonwencjonalne źródła i OZE,
- Systemy oświetleniowe w budynkach nZEB,
- Automatyka i sterowanie,
- Integracja systemów.

Ze względu na bardzo szeroki zakres tematyczny tylko z ogromnym trudem udawało się wykładowcom utrzymać zaplanowany scenariusz spotkania. Ograniczony czas podczas szkolenia jest jednak w znacznej mierze kompensowany przez nieograniczony dostęp do bardzo obszernych materiałów szkoleniowych na stronie internetowej programu.

Jednym z najważniejszych wątków, jaki był poruszany podczas szkolenia i jest istotny dla wszystkich zainteresowanych

budownictwem, to problem tzw. Zintegrowanego projektowania budynków nisko-energetycznych. Wiadomo już bowiem, że budynki o bardzo niskim zapotrzebowaniu na energię wymagają zastosowania specjalnych elementów i technologii, m.in. przegród nieprzeźroczystych i przeźroczystych o bardzo wysokim oporze cieplnym, wysokiej szczelności całej obudowy, mechanicznej wentylacji z odzyskiem ciepła, precyzyjnych i efektywnych systemów ogrzewania, oświetlenia i wreszcie rozbudowanych instalacji pozyskujących energię odnawialną. Nie jest jednak wciąż oczywiste, że wszystkie branże projektowe powinny pracować razem już od początku całego procesu projektowego, mając realny wpływ na podejmowane decyzje. Taki rodzaj pracy nad projektem stwarza szanse na synergii i racjonalne projektowanie całego budynku i jego wyposażenia. W obecnym, liniowym sposobie projektowania, kolejne branże nie mają już żadnego wpływu na wcześniej podejmowane decyzje i popełniane błędy. W efekcie więc, zamiast budynku z niskim zużyciem energii, często powstaje obiekt o zwykłym czy nawet podwyższonym zapotrzebowaniu, a użytkownicy przez długie lata muszą tolerować dyskomfort w jego wnętrzu.



Tomasz Kisilewicz

fib Short Course on Precast Buildings na Politechnice Krakowskiej

Wydział Inżynierii Ładowej Politechniki Krakowskiej wraz z Polską Grupą *fib* (**Fédération internationale du béton**, Światowa federacja betonu konstrukcyjnego) zorganizował w dniu 3 listopada 2016 r. „*fib* Short Course on Precast Buildings” - jednodniowy kurs poświęcony betonowym konstrukcjom prefabrykowanym. Kurs z założenia skierowany był zarówno do osób związanych z uczelniami kształcącymi na kierunku budownictwo czy architektura (wykładowców oraz studentów ostatnich lat studiów), jak i projektantów oraz wykonawców konstrukcji. Wykładowcami byli wybitni światowi specjaliści w dziedzinie projektowania budynków o konstrukcji prefabrykowanej, którzy przyjechali do Krakowa na dwudniowe obrady Komisji 6 *fib* „Prefabrication”. Całość kursu odbywała się w języku angielskim.

Pierwsza część szkolenia - w której referaty wygłosili Barry Crisp z Australii, Stef Maas z Belgii, Ronald Klein-Holte z Holandii i Petri Suur-Askola z Finlandii - poświęcona była ogólnym zasadom projektowania i konstruowania budynków o konstrukcji prefabrykowanej, ze szczególnym podkreśleniem sposobu kształtowania połączeń elementów konstrukcyjnych oraz sposobów zapewnienia sztywności przestrzennej obiektu. Sporo uwagi poświęcono również zasadom kształtowania i obliczania stropów prefabrykowanych, w tym tych najpowszechniej na świecie stosowanym – strunobetonowym płytom kanałowym. Możliwości stosowania technologii prefabrykacji do wykonywania budynków wysokich i wysokościowych przedstawił George Jones z Irlandii. Omówił możliwe systemy konstrukcyjne, przedstawiając ich zalety i wady. Zagadnienia technologiczne wiążące się z realizacją takich obiektów (np. transport pionowy i poziomy elementów) omówione zostały na praktycznych przykładach. Polskie doświadczenia w zakresie wznoszenia prefabrykowanych budynków wysokich zaprezentowała firma

PEKABEX, która może się pochwalić realizacjami w krajach skandynawskich, a także budową najwyższego budynku prefabrykowanego w Polsce, usytuowanego w Gdańsku.

W drugiej części spotkania David Fernández-Ordóñez z Hiszpanii – obecny Sekretarz Generalny *fib* – przedstawił strukturę i sposób pracy Organizacji oraz szczegółowo zreferował prace nad najważniejszym dokumentem *fib*, Model Code - pre-normą do projektowania konstrukcji z betonu. W kontekście Model Code 2010, opublikowanego 2012 r., omówił rozpoczęte już prace nad nowym dokumentem Model Code 2020, w którym duży nacisk położony zostanie na analizę konstrukcji istniejących. W oddzielnym referacie zreferował On również zagadnienia zrównoważonego rozwoju w odniesieniu do projektowania i utrzymania budynków o konstrukcji wykonanej z betonowych elementów prefabrykowanych.

Na zakończenie Kursu uczestnicy mieli możliwość wysłuchania bardzo interesującego referatu, przedstawionego z wielką pasją i zaangażowaniem przez Stefano Pampanin, będącego profesorem Uniwersytetu Canterbury w Nowej Zelandii oraz Uniwersytetu La Sapienza w Rzymie we Włoszech. Wykład ten dotyczył projektowania konstrukcji prefabrykowanych na terenach sejsmicznych i przedstawiał nowe, innowacyjne rozwiązania konstrukcyjne dla wielokondygnacyjnych obiektów o otwartej przestrzeni wewnętrznej (open-space), w których połączenia elementów konstrukcyjnych są realizowane z zastosowaniem kabli sprężających bez przyczepności.

Należy podkreślić, iż pomimo organizacji Kursu w okresie około świątecznym, cieszył się on dużym zainteresowaniem. W obradach, które odbyły się w Pawilonie Konferencyjno-Wystawowym „Kotłownia”, zebrało się łącznie ponad 70 osób. Wszyscy uczestnicy, oprócz możliwości prowadzenia dyskusji i rozmów kularowych z Wykładowcami, otrzymali także certyfikaty ukończenia Kursu.

Nie można zapomnieć o wsparciu, które Organizatorzy uzyskali od Sponsorów.

Wśród firm związanych z prefabrykacją betonową, które pomimo niepewnej sytuacji gospodarczej zdecydowały się pomóc, należy wymienić: Fabud WKB SA, Pekabex SA, Fabet SA Kielce oraz Stowarzyszenie Producentów Betonów. W rozpropagowanie informacji o Kursie zaangażowały się Małopolska Izba Inżynierów Budownictwa w Krakowie, Oddział Małopolski PZiTb oraz czasopismo ZBI Zakłady Betonowe International. To ich zaangażowanie pozwoliło na zwieńczoną sukcesem realizację zamierzeń organizatorów.



Dziekan WIL, Andrzej Szarata, wita uczestników Kursu



Uczestnicy Kursu w Pawilonie Kotłownia



Od lewej: Wit Derkowski, Barry Crisp i George Jones

Wit Derkowski, fot. Jan Zych



Politechnika Krakowska jest partnerem w europejskim projekcie U-MOB współfinansowanym przez program LIFE Komisji Europejskiej. Priorytetowym celem projektu jest stworzenie Europejskiej Sieci dla Zrównoważonej Mobilności na Uniwersytetach, ułatwiającej wymianę informacji i transfer wiedzy na temat najlepszych praktyk europejskich uczelni w zakresie zrównoważonej mobilności. Działania sieci służyć będą redukcji emisji CO₂ wynikających z mobilności społeczności akademickiej. Realizacją projektu na naszej uczelni zajmują się, pod kierunkiem dr hab. inż. Andrzeja Szaraty, prof. PK, pracownicy Zakładu Systemów Komunikacyjnych (Instytut Inżynierii Drogowej i Kolejowej).

Zakres projektu odwołuje się do wyzwań i działań obecnie realizowanej strategii Unii Europejskiej na rzecz środowiska miejskiego, związanej z koniecznością podejmowania wysiłków celem stymulowania zmian w zakresie wykorzystywania środków transportu w podróżach, promowania transportu publicznego i zmniejszania negatywnego wpływu ruchu samochodowego. Uniwersytety są dużymi generatorami ruchu, a społeczności akademickie realizują codziennie tysiące podróży, mają więc istotny wpływ na warunki ruchu i jakość życia w miastach. Ponadto uczelnie mogą w sposób skuteczny realizować politykę UE, teraz i w przyszłości, ponieważ ich władze mają możliwość podejmowania decyzji związanych m.in. z zarządzaniem obszarem uczelni, infrastrukturą i usługami dostępnymi na terenie kampusów, jak i z organizacją pracy i zajęć społeczności uczelnianej.

Główne działania realizowane w ramach projektu U-MOB dotyczą, oprócz utworzenia pierwszej Europejskiej Sieci Uniwersytetów dla Zrównoważonej Mobilności, poszukiwania najlepszych praktyk w zakresie zrównoważonej mobilności na uczelniach i stworzenie programu szkolenia dla Menedżerów

Mobilności (osób zajmujących się na uczelniach rozwojem i wdrażaniem działań z zakresu zarządzania mobilnością). Ponadto na uczelniach należących do sieci U-MOB wdrożone zostaną strategiczne plany zrównoważonej mobilności, będące pakietem działań inwestycyjnych, organizacyjnych, edukacyjnych i promocyjnych, skutkujące zmianami w zachowaniach komunikacyjnych pracowników i studentów w kierunku częstszego odbywania podróży transportem zbiorowym, rowerem oraz pieszo. Następnie działania wdrożone w ramach planów zrównoważonej mobilności zostaną poddane ocenie w zakresie wpływu na redukcję emisji CO₂ pochodzących z transportu.

Realizacja działań projektu U-MOB przyczyni się m.in. do wzrostu świadomości o potrzebie redukcji emisji CO₂ wynikających z mobilności społeczności akademickiej, jak również o roli uczelni w zakresie edukacji mobilnościowej obecnych i przyszłych pokoleń. Wypromowany i zbudowany zostanie profesjonalny wizerunek Menedżera Mobilności, wyselekcjonowane zostaną najlepsze praktyki umożliwiające wpływanie na bardziej racjonalne wybory transportowe społeczności akademickiej.

Główne korzyści wynikające dla naszej uczelni z członkostwa w prestiżowej sieci uniwersytetów U-MOB to:

- Dostęp do najlepszych innowacyjnych praktyk europejskich uniwersytetów w zakresie zrównoważonej mobilności.
- Dostęp oraz udział w tworzeniu programu kursów szkoleniowych dla Menedżerów Mobilności.
- Wsparcie najlepszych ekspertów europejskich w tworzeniu i realizacji planu zrównoważonej mobilności dla naszej uczelni.
- Dostęp do narzędzi służących promocji działań naszej uczelni w zakresie zrównoważonej mobilności.
- Dzielenie się doświadczeniami i wiedzą w zakresie działań dla zrównoważonej

mobilności z innymi europejskimi uniwersytetami.

Czas trwania projektu: 5 lat: 01/07/2016 – 30/06/2021; **Budżet:** 1.329.427€ - 60% finansowane z programu LIFE; **Konsorcjum:** 6 partnerów z 4 krajów europejskich: Hiszpanii, Holandii, Włoch i Polski (4 uniwersytety – 1 firma konsultingowa - 1 organizacja pozarządowa)

Realizatorami projektu na WIL PK jest dr hab. inż. Vitalii Naumov, prof. PK, dr inż. Katarzyna Nosal oraz dr inż. Katarzyna Solecka. Szczegółowe informacje o projekcie dostępne są na stronie internetowej: www.u-mob.eu

Młodzi na rzecz bezpieczeństwa ruchu drogowego – YEARS CAMP

W dniach 24 – 28 października w stolicy Belgii odbyły się tygodniowe warsztaty poświęcone bezpieczeństwu ruchu drogowego. Warsztaty stanowiły część projektu organizowanego cyklicznie przez Europejską Radę Bezpieczeństwa Ruchu (ETSC). Jest on finansowany ze środków Komisji Europejskiej i ma na celu zaangażowanie młodych ludzi w działania na rzecz poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego (brd). Tegoroczna edycja projektu nosi nazwę YEARS CAMP i poświęcona jest bezpieczeństwu najmłodszych użytkowników dróg. Warunkiem uczestnictwa w tym wydarzeniu było znalezienie miejsca zwiększonego ryzyka i zaproponowanie skutecznego środka poprawy bezpieczeństwa ruchu w tym miejscu. Spośród dziesiątków zgłoszeń studentów z różnych krajów i uczelni technicznych, do udziału w warsztatach zaproszono 11 zespołów z kilku europejskich krajów: Włoch, Słowenii, Francji, Niemiec, Portugalii, Litwy, a także z Polski. Nasz kraj reprezentowały dwie drużyny z Politechniki Krakowskiej, w składzie:

Zespół 1: Sylwia Pogodzińska (III stopień, budownictwo) i Dawid Dudek (II stopień, budownictwo);

Zespół 2: Magdalena Depta i Marta Mączka (II stopień, budownictwo).

Podczas warsztatów studenci uczestniczyli w wykładach prowadzonych przez specjalistów z różnych dziedzin, w tym przez prof. dr hab. inż. Mariana Tracza z Instytutu Inżynierii Drogowej i Kolejowej Politechniki Krakowskiej. Dotyczyły one m.in. warunków kształtowania bezpiecznej infrastruktury drogowej, prowadzenia skutecznych kampanii społecznych, a także aspektów psychologicznych związanych z kierowaniem pojazdami. Dodatkowo zorganizowane były ćwiczenia praktyczne, kształtujące wśród studentów umiejętność prowadzenia konsultacji społecznych, angażowania potencjalnych partnerów projektu oraz pracy w grupie.

Ostatni dzień warsztatów poświęcony był na prezentację przygotowanych projektów. Była to doskonała okazja do zasięgnięcia porady ekspertów i skonsultowania z nimi swoich pomysłów. Cel jest jeden – przeprowadzenie kampanii i skłonienie zarządców dróg do wprowadzenia proponowanych zmian, a tym samym poprawa bezpieczeństwa ruchu w miejscu zwiększonego ryzyka. Na realizację tego zadania przewidziano 1 rok. Po tym czasie ETSC wyłoni zwycięzców, czyli zespół, który najefektywniej działał na rzecz poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Wyjazd do Brukseli stanowił dla studentów doskonałą okazję do poszerzenia swojej wiedzy z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego, prowadzenia kampanii społecznych, a także wymiany doświadczeń ze studentami z innych europejskich uczelni.

Projekt poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego na przejściu dla pieszych na ul. Okulickiego

(S. Pogodzińska, D. Dudek)

Lokalizacja przejścia: ul. Okulickiego w Krakowie, pomiędzy skrzyżowaniami z ul. Kupały i Mistrzejowicką, obok przystanku autobusowego "Os. Mistrzejowice Nowe"

Opis przejścia: przejście dla pieszych w poziomie jezdni, bez sygnalizacji świetlnej, oznakowane za pomocą znaków poziomych P-10 i pionowych D-6 „Przejście dla pieszych”

Zagrożenia brd: słaba widoczność przejścia (szczególnie w nocy); charakterystyka drogi i jej otoczenia stwarzające warunki do podróżowania z wysokimi prędkościami; ograniczenia widoczności powodowane przez autobusy zatrzymujące się na przystanku

Proponowany środek poprawy: wyspa azylu o szerokości 2,0m, z teksturowaną i kolorową nawierzchnią wyniesioną 2cm ponad poziom jezdni; specjalne oświetlenie dedykowane do przejść dla pieszych; oznakowanie poziome P-17 „Linia przystankowa” (rys. 1)

Przewidywany wpływ na brd: poprawa widoczności przejścia dla pieszych w ciągu dnia i nocy; redukcja prędkości pojazdów, poprzez zmniejszenie szerokości pasa ruchu spowodowanego wprowadzeniem wyspy azylu; wyeliminowanie problemu ograniczonej widoczności dla pieszych powodowanego przez autobusy (możliwość zatrzymania się na wyspie azylu i obserwacji pojazdów nadjeżdżających)



Rys. 1. Proponowane środki poprawy brd na przejściu dla pieszych na ul. Okulickiego w Krakowie – widok w ciągu dnia i nocy (po lewej – stan obecny, po prawej – proponowana zmiana)

Projekt poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego na przejściu dla pieszych na ul. Krakowskiej (M. Depta, M. Mączka)

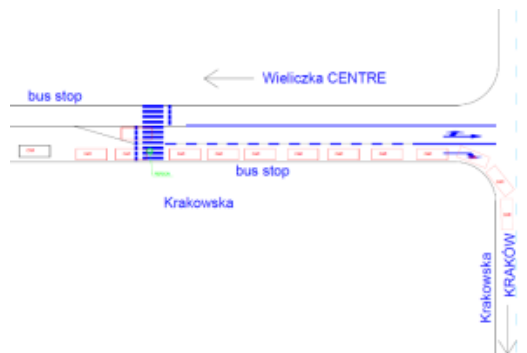
Lokalizacja przejścia: ul. Krakowska, Wieliczka, obok przystanku autobusowego „Wieliczka CPN”

Opis przejścia: przejście w poziomie jezdni, bez sygnalizacji świetlnej, na którym zastosowano oznakowanie poziome P-10 oraz pionowe D-6 i A-16,

Zagrożenia brd: słaba widoczność przejścia, ograniczenia widoczności powodowane przez drzewa i krzewy, duże prędkości pojazdów, tworzenie się kolejek samochodów przed skrzyżowaniem z ul. Kościuszki (piesi przechodzą między samochodami), zmiany pasa ruchu na przejściu dla pieszych oraz omijanie autobusów zatrzymujących się na przystanku w stronę Krakowa.

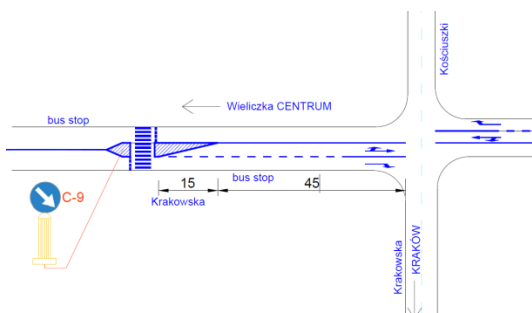
Proponowany środek poprawy: wyspa azylu o szerokości 2,5 m, złożona z elementów prefabrykowanych; zastosowanie znaku pionowego C-9, urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego – słupek przeszkodowy U-5a oraz oznakowanie poziome –P-7b oraz P-21,

Przewidywany wpływ na brd: poprawa widoczności przejścia dla pieszych, rozpoczęcie pasa do skrętu w lewo i jazdy na wprost spowoduje, że piesi będą skupiać się tylko na jednym pasie ruchu podczas przechodzenia; uniemożliwienie kierowcom omijania autobusu stojącego na przystanku





Rys. 2. Istniejący stan przejścia dla pieszych



Rys. 3. Proponowane środki poprawy brd na przejściu dla pieszych na ul. Krakowskiej, Wieliczka

Partnerzy:



Sylvia Pogodzińska

DZIAŁALNOŚĆ INSTYTUTU ZARZĄDZANIA W BUDOWNICTWIE I TRANSPORCIE

Współpraca z Uniwersytetem Architektury i Budownictwa w Sankt Petersburgu

Kolejny raz dzięki współpracy Politechniki Krakowskiej z Uniwersytetem Architektury i Budownictwa w Sankt Petersburgu zorganizowana została praktyka wymienna. Miała ona miejsce między 27.06.2016 a 23.07.2016 i uczestniczyło w niej 5 studentów Wydziału Inżynierii Ładowej oraz 5 studentów Wydziału Mechanicznego. Opiekunem grupy był mgr inż. Bartłomiej Szewczyk z Zakładu Technologii i Organizacji Budownictwa. Nad przebiegiem praktyki ze strony Politechniki Krakowskiej czuwał zaś koordynator wymiany dr hab.

inż. Grzegorz Tora z Instytutu Konstrukcji Maszyn.

Grupa rosyjska biorąca udział w praktyce również składała się z 10 studentów i opiekuna. Podczas 10-dniowego pobytu w Krakowie uczestnicy praktyki, zwiedzili laboratoria obydwu wydziałów oraz spotkali się z prof. dr hab. inż. Dariuszem Bogdałem - Prorektorem ds. Kształcenia i Współpracy z Zagranicą. Odwiedzili także pasywną halę sportową Uniwersytetu Rolniczego oraz budowę nowej siedziby Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie-Prokocimiu. Ponadto zorganizowano wyjazdy do fabryki samochodów i browaru w Tychach, elektrowni w Skawinie, czy fabryki okien dachowych Fakro w Nowym Sączu. Nie zabrakło również miejsca na zapoznanie gości z historią oraz kulturą Krakowa i okolic podczas gry terenowej zorganizowanej przez mgr Dorotę Duchnowską ze Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych Politechniki Krakowskiej oraz studentów uczęszczających na lektorat z języka rosyjskiego. Program dopełniło zwiedzanie Starego Miasta i pobliskich muzeów.

Pobyt w Petersburgu także zaplanowano na 10 dni. Zwiedzanie tamtejszej uczelni obejmowało zabytkową bibliotekę, muzeum historii uniwersytetu, muzeum cegieł, laboratorium materiałów i konstrukcji budowlanych oraz laboratorium betonu. Swoją wiedzę inżynierską uczestnicy pogłębiali podczas wizyt w firmie projektującej i badającej mieszankę betonową, a także w betoniarni, gdzie mogli przyjrzeć się procesowi produkcji z bliska. Odwiedzili również budowę wielorodzinnego budynku mieszkalnego, gdzie przybliżona została technologia wykonania ścian szczelinowych. Ponadto zorganizowano wizyty w Instytucie Metrologii im. Dmitrija Mendelejewa oraz na partnerskiej uczelni ITMO University. Pobyt obfitował również w zwiedzanie carskich rezydencji i muzeów, zarówno w samym Petersburgu, jak i okolicznych miejscowościach. Jedną z ciekawszych atrakcji podczas pobytu było niewątpliwie oglądanie podnoszenia mostów zwodzonych podczas nocnego rejsu.

Zrealizowana praktyka pozwoliła uczestnikom zarówno na poszerzenie wiedzy technicznej, jak i obserwowanie procesów produkcji i budowy w praktyce. Za jej znaczną wartość należy uznać także zapoznanie się z historią i kulturą odwiedzanych krajów oraz praktyczne ćwiczenie porozumiewania się w języku obcym.



Wizyta stażowa w Londynie

W dniach 26-29 września 2016 r. pracownicy Instytutu L-3 dr inż. Krzysztof Zima i dr inż. Michał Juszczak odbyli

krótką wizytę stażową w Londynie w trzech przedsiębiorstwach o światowym zasięgu wykorzystujących technologię BIM w procesach przygotowania i zarządzania przedsięwzięciem budowlanym. Podczas wizyty w przedsiębiorstwie Foster+Partners, jednego z liderów branży projektowej na świecie, nasi pracownicy mieli okazję zapoznać się z problematyką zastosowania BIM w fazie projektowej dużych przedsięwzięć budowlanych. Podczas wizyty w przedsiębiorstwie Townsend and Turner, wiodącej firmy o zasięgu ogólnoswiatowym specjalizującej się między innymi w analizach kosztowych w przedsięwzięciach budowlanych, dr inż. Krzysztof Zima i dr inż. Michał Juszczak mieli możliwość przedyskutować opartą o BIM praktykę i brytyjskie standardy analiz kosztowych w przedsięwzięciach budowlanych. Pracownicy Instytutu L-3 mieli też możliwość zapoznać się z ideą "digital construction" obejmującą wdrażanie BIM w fazie wykonawczej, dzięki wizycie w przedsiębiorstwie BAM Construct. Ponadto dr inż. Krzysztof Zima i dr inż. Michał Juszczak wzięli udział w seminarium zorganizowanym w Cardiff University School of Engineering poświęconemu pracy naukowo-badawczej związanej z zastosowaniami BIM. W dniu 16 listopada 2016 r. dr inż. Krzysztof Zima i dr inż. Michał Juszczak przedstawili sprawozdanie i wnioski z wizyty stażowej podczas seminarium Zakładu L-31 nt. "BIM w Wielkiej Brytanii".

Zebranie Sekcji Inżynierii Przedsięwzięć Budowlanych KILIW PAN

W dniu 14 października 2016 roku w Sali Senackiej PK odbyło się zebranie Sekcji Inżynierii Przedsięwzięć Budowlanych KILIW PAN. Zebranie zorganizowała Sekretarz Sekcji dr hab. inż. Elżbieta Radziszewska-Zielina, prof. PK. W zebraniu wzięli udział Rektorzy Politechniki Krakowskiej: prof. dr hab. inż. Jan Kazior, prof. dr hab. inż. Tadeusz Tataara oraz prof. dr hab. inż. Kazimierz Furtak. Wszyscy pozytywnie wypowiadali się o działalności

Sekcji IPB i specjalności TOB. Głównym punktem obrad było wystąpienie doc. ing. Peter MESÁROŠ, PhD z Technical University of Košice na Słowacji. Wygłosił on referat pod tytułem “Modern trends and technologies in academic research in the field of economics, management and ICT in construction”. Członkowie Sekcji zwrócili uwagę na fakt, że pracownicy zaprzyjaźnionego Instytutu Politechniki w Koszycach zajmują się bardzo podobną problematyką do podejmowanej na polskich uczelniach technicznych, co będzie z pewnością podstawą dalszej owocnej współpracy. W drugiej części zebrania, uczestnicy zwiedzili Małopolskie Laboratorium Budownictwa Energooszczędne.

MIĘDZYNARODOWA JUBILEUSZOWA KONFERENCJA „STOWARZYSZENIA I ORGANIZACJE NGO DLA ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI”

W dniu 15 września 2016 roku odbyła się Międzynarodowa Konferencja nt. *Stowarzyszenia i Organizacje NGO na rzecz zrównoważonej mobilności*, zorganizowana przez Oddział Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji Rzeczypospolitej Polskiej w Krakowie, a także Zakład Transportu IZBiT WIL Politechniki Krakowskiej, Urząd Miasta Krakowa oraz Małopolską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa w Krakowie. W pracach Komitetu Naukowego i Organizacyjnego uczestniczyli pracownicy Zakładu Transportu, pod przewodnictwem Prezes SITK Kraków prof. PK, Lidii Żakowskiej. Konferencja stanowiła ważny element uroczystości Jubileuszowych 70-lecia Oddziału SITK w Krakowie. Patronat Honorowy konferencji udzielił JM Rektor PK, Prof. Jan Kazior, Prezydent Miasta Krakowa, prof. Jacek Majchrowski i Prezes SITK RP prof. Janusz Dyduch. W konferencji udział wzięło 64 uczestników reprezentujących ponad dwadzieścia stowarzyszeń i organizacji, obrady odbywały się w Sali Obrad Urzędu Miasta Krakowa przy pl. Wszystkich Świętych.

W obradach uczestniczyli przedstawiciele Politechniki Krakowskiej – Dziekan Wydziału Inżynierii Ładowej prof. Andrzej Szarata, a także zasłużeni dla transportu profesorowie: Andrzej Rudnicki i Wiesław Starowicz - Prezesa Honorowego Stowarzyszenia, a także pracownicy Zakładu Transportu L-32. W spotkaniu uczestniczył również Przewodniczący MOIIB dr Stanisław Karczmarczyk. W konferencji udział wzięli goście zagraniczni w osobach: Yvette Ramos - Prezes Swiss Engineering Geneva, profesor socjologii transportu Ralf Risser oraz psycholog transportu dr Christine Chaloupka z Wiednia, a także goście z Azji, pani Sangeeta Wij - Prezes Stowarzyszenia WISE z New Delhi (Indie) oraz pani Mizue Y. Kissho z Tokio (Japonia) - Wiceprezes Science Studio Marie.

Konferencja potwierdziła znaczącą rolę stowarzyszeń i organizacji pozarządowych w tworzeniu zrównoważonej mobilności. Szczególne znaczenie ma działalność edukacyjna: organizowane konferencje i seminaria oraz działalność wydawnicza, które pozytywnie wpływają na kształtowanie świadomości zrównoważonej mobilności w środowisku inżynierów i techników komunikacji, jak również społeczeństwa kraju. Konferencja potwierdziła również konieczność dalszych i systematycznych działań w tym zakresie. W czasie konferencji Komisja Wnioskowa w składzie: prof. Andrzej Zalewski i dr inż. Dariusz Grzesica przedstawili wypracowane wnioski końcowe ogólne wyznaczające kierunki działań organizacji NGO dla rozwoju dobrych praktyk zwiększenia mobilności w mieście w perspektywie długookresowej, a także wnioski szczegółowe o charakterze doraźnych działań, dotyczące wybranego aspektu oddziaływania organizacji NGO w kontekście zrównoważonej mobilności.

Uroczystości zakończyły się Galą Jubileuszową, podczas której władze Politechniki Krakowskiej, Prorektor ds. Nauki prof. Tadeusz Tatała, Dziekan Wydziału Inżynierii Ładowej prof. Andrzej Szarata i wielu innych profesorów byli świadkami wręczenia odznaczeń państwowych.



*Wicewojewoda Piotr Ćwik wraz z osobami
odznaczonymi Brązowymi, Srebrnymi i Złotymi
Krzyżami Zasługi*



*Goście zagraniczni konferencji wraz z organizatorami
z Politechniki Krakowskiej (L.Żakowska, S.Puławska
– Obiedowska) po spotkaniu roboczym grupy INWES
na dziedzińcu uczelni*

WYSTAWA „70 LAT MOBILNOŚCI W KRAKOWIE”

15 września 2016 w Hallu Kamiennym Urzędu Miasta Krakowa nastąpiło uroczyste otwarcie pierwszej prezentacji Wystawy Jubileuszowej pt. **70 lat mobilności w Krakowie** przez Kustosza, Tadeusza Trzmiela – Zastępcę Prezydenta Miasta Krakowa. W skład wystawy weszło 12 plansz tematycznych opracowanych przez zespół pracujący pod kierownictwem dr hab. inż. Lidii Żakowskiej, prof. PK, Prezesa Oddziału SITK w składzie: Marek Błęszyński, Zofia Bryniarska, Krzysztof Brodacki, Marian Dudek, Czesław Jarosz, Andrzej Kollbek, Jacek Kołodziej, Janusz Kucharski, Andrzej Mutka i Maciej Piwowarczyk (część zespołu to pracownicy Zakładu Transportu). Główny cel tej inicjatywy to ukazanie mieszkańcom i gościom odwiedzającym nasze miasto roli transportu w rozwoju miasta oraz przedstawienie zmian, jakie w okresie 70 lat dokonane zostały w zakresie mobilności miejskiej, jak również upowszechnienie i promowanie roli Stowarzyszenia w jej

kształtowaniu. Na wystawie zaprezentowano w tematycznych blokach, na kolejnych planszach obrazowe sekwencje różnych form mobilności i infrastruktury z nimi związanej, pokazując jak bardzo zmienił się transport miejski. Te zmiany decydują o jakości życia mieszkańców, dotyczą nas wszystkich, niezależnie od statusu społecznego, płci czy wieku. Jakość życia związana jest dziś z warunkami transportu, które we współpracy z Miastem i wszystkimi zainteresowanymi mogą być rozwiązywane metodami inżynierskimi, co jest misją transportowców WIL PK realizowaną w działaniach podejmowanych każdego dnia już od 70 lat.

Druga edycja wystawy miała miejsce w galerii Kotłownia Politechniki Krakowskiej, w dniu 15 października 2016, co pozwoliło na upowszechnienie tematyki mobilności w Krakowie wśród pracowników naukowych i studentów PK.



*Otwarcie wystawy jubileuszowej „70 lat mobilności
w Krakowie” w Hallu Kamiennym UM Krakowa*



*Studenci WIL kierunku transport zwiedzają wystawę w
galerii Kotłowni Politechniki Krakowskiej, fot.J.Zych*

4th INTERNATIONAL CONFERENCE LOGISTICS SYSTEMS IN ECONOMY - IT SOLUTIONS

W dniach 29-30.09.2016 odbyła się 4th INTERNATIONAL CONFERENCE LOGISTICS SYSTEMS IN ECONOMY - IT SOLUTIONS zorganizowana przez Uniwersytet Zielonogórski, Polską

Akademii Nauk i Uniwersytet Techniczny w Koszycach.

Poruszana tematyka dotyczyła szerokiego spektrum badań teoretycznych, praktycznych, z zakresu IT, opracowań zamawianych przez przemysł, NCBiR, modelowania i algorytmów związanych z aspektami logistycznymi i transportowymi. W sesji otwierającej poruszono kwestie dotyczące kierunku najnowszych zmian technologicznych w obszarze logistyki, które wprowadzane są na świecie i w Polsce, oraz projektów i badań prototypowych.

Konferencja zgromadziła badaczy z różnych obszarów wiedzy związanej z logistyką, w tym m. in. z zakresu inżynierii produkcji, transportu, wydobycia surowców, ekonomii, socjologii, gospodarki leśnej, informatyki, organizacji, usług itd. Prelegenci mieli możliwość prezentowania swoich referatów i wyników badań podczas wystąpień publicznych oraz w ramach zorganizowanej sesji plakatowej. Przedstawiono osiągnięcia przemysłu i ośrodków akademickich m. in. z Zielonej Góry, Krakowa, Poznania, Szczecina, Katowic, Opola, Wrocławia, Białegostoku, Łodzi, Koszyc.

Jednym z uczestników konferencji był dr inż. Waldemar Parkitny, pracownik zakładu L-32.

III Ogólnopolska Konferencja Naukowa Budownictwo – Infrastruktura – Górnictwo „Zrównoważony rozwój terenów górniczych i pogórnich”

III Ogólnopolska Konferencja Naukowa pt. „Zrównoważony rozwój terenów górniczych i pogórnich” odbyła się pod honorowym patronatem Prezesa Wyższego Urzędu Górniczego oraz patronatem Rektora Politechniki Krakowskiej, Dziekana Wydziału Inżynierii Ładowej Politechniki Krakowskiej oraz Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa. Konferencja odbyła się w dniach 21 i 22 listopada 2016 r. w Krakowie na Politechnice Krakowskiej.

Konferencja została ukierunkowana na problematykę wpływu eksploatacji górniczej na budynki i infrastrukturę. Prezentowane wyniki badań dotyczyły wpływu eksploatacji różnych złóż w Polsce na środowisko, w tym wpływ na deformacje terenu oraz wpływ wstrząsów górniczych na obiekty budowlane. Równie szeroko zostały omówione nowoczesne metody monitoringu terenów górniczych i pogórnich oraz wzmacnianie podłoża gruntowego na tych terenach. Wspominano o sposobach likwidacji szkód górniczych i możliwości obniżenia kosztów ich usuwania. W aspekcie środowiskowym mówiono o możliwości wykorzystania odpadów pogórnich w budownictwie.

Konferencję zainaugurował JM Rektor Politechniki Krakowskiej prof. dr hab. inż. Jan Kazior, w przemówieniu JM Rektor przywitał przybyłych przedstawicieli naukowców, przemysłu i firm oraz wspomniał o ważnej roli współpracy środowiska przemysłu i nauki. Uczestników i gości konferencji w imieniu organizatorów przywitał Dziekan Wydziału Inżynierii Ładowej PK dr hab. inż. Andrzej Szarata, prof. PK oraz Dyrektor Instytutu Mechaniki Budowli prof. dr hab. inż. Krzysztof Stypuła.

Protektor ds. nauki PK i jednocześnie Przewodniczący Komitetu Naukowego Konferencji prof. dr hab. inż. Tadeusz Tataro poprowadził wykład dotyczący historii konferencji z cyklu BIG. Cykl referatów rozpoczął się wykładem na temat „Zrównoważony rozwój terenów górniczych i pogórnich”, który zaprezentował Piotr Kujawski - Dyrektor Departamentu Ochrony Środowiska i Gospodarki Złóżem Wyższego Urzędu Górniczego.

Podczas konferencji odbyła się również gala wręczenia nagród dla laureatów Śląskiego Międzyszkolnego Konkursu „Górnictwo – Infrastruktura – Budownictwo” na temat „Zagospodarowanie odpadów poeksploatacyjnych i waloryzacja terenów górniczych i pogórnich na Górnym Śląsku”.

W trakcie dwóch dni obrad ogłoszono 34 referaty. W konferencji uczestniczyło 95 osób, w tym naukowcy i

eksperci m.in. z Akademii Górniczo-Hutniczej, Politechniki Krakowskiej, Politechniki Śląskiej, Politechniki Rzeszowskiej, Politechniki Warszawskiej, Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie, Uniwersytetu Zielonogórskiego, Głównego Instytutu Górnictwa w Katowicach, Instytutu Technik Innowacyjnych EMAG, Państwowego Instytutu Geologicznego - PIB, Instytutu Geofizyki PAN, Instytutu Gospodarkami Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, Wyższego Urzędu Górniczego, DSI SCHAUM CHEMIE, GSZ Pracowni Budownictwa Ogólnego i Przemysłowego, Geopartner sp. z o.o., INORA Sp. z o.o., Jastrzębskiej Spółki Węglowej, Kopalni Soli Kłodawa, MPL Katowice Sp. z o.o., Neo Strain, PGE GiEK S.A. Oddział Kopalnia Węgla Brunatnego Bełchatów, Worldsensing Barcelona, Zakładu Budynków Miejskich Sp. z o.o z siedzibą w Bytomiu.

Sprawami organizacyjnymi zajął się Komitet Organizacyjny Konferencji pod przewodnictwem dr hab. inż. Elżbiety Pileckiej prof. PK z Instytutu Mechaniki Budowli na Wydziale Inżynierii Ładowej Politechniki Krakowskiej.



Współpraca naukowa Instytutu L-5

W dniach 6-10.06.br. na Wydziale Inżynierii Ładowej Politechniki Krakowskiej odbył się kurs pt. *A Crash Course on Discrete Stability and Finite Element Methods*. Przeprowadził go w ramach Studiów Doktoranckich WIL PK Profesor Leszek Demkowicz, światowej sławy specjalista z zakresu metod obliczeniowych, pracujący w *University of Texas at Austin, USA*. W kursie mogli nieodpłatnie uczestniczyć

członkowie PTMKM (były 4 takie osoby z różnych miast Polski). Tematyka kursu obejmowała: sformułowania wariacyjne zagadnień brzegowych; metody Ritza i Galerkina; aproksymację w przestrzeniach Sobolewa; twierdzenie Babuski oraz metodę DPG (Discountinuous Petrov Galerkin) z optymalnymi funkcjami testowymi.

W dniach 19-24.06.br. wizytę naukową na PK odbył Prof. Andreas Menzel, wybitny specjalista średniego pokolenia w zakresie mechaniki materiałów, pracujący w Institute of Mechanics, Department of Mechanical Engineering, TU Dortmund i równocześnie w Division of Solid Mechanics, Lund University. Wizyta odbyła się w ramach realizowanego w Instytucie L-5 projektu badawczego NCN pt. *Analiza numeryczna niestateczności izotropowego materiału termoplastycznego przy dużych deformacjach*. Prof. A. Menzel wygłosił w Instytucie L-5 seminarium pt. *Computational Thermomechanics - Application to Coating and Grinding Processes*, a w Instytucie M-1 seminarium pt. *Modelling and Simulation of Ferroic Materials*. Na koniec wizyty prof. A. Menzel przedstawił 2 wykłady dla doktorantów, zatytułowane *Introduction to Theory of Materials - Theoretical and Algorithmic Aspects*, które niestety wzbudziły zainteresowanie bardziej pracowników niż doktorantów WIL.

W dniach 6-7.10.br. odbył się zorganizowany przez pracowników Instytutu L-5 oraz towarzystwa naukowe PTMKM i PTMTS kurs nt. *Nanomechanika Materiałów i Struktur Materialnych*. Wykładowcą był prof. Gwidon Szefer, profesor-senior naszego Wydziału, wybitny specjalista w dziedzinie mechaniki materiałów, członek PAU i były przewodniczący Komitetu Mechaniki PAN. Kurs był adresowany przede wszystkim do młodych pracowników nauki. Uczestniczyło w nim 8 doktorantów i studentów z Krakowa i Warszawy oraz 9 pracowników

PK i AGH. Kurs obejmował 12 godzin wykładów, w których prof. G. Szefer omówił m.in. materiały nowej generacji, różne skale obiektów i podstawy modelowania w tych skalach, dynamikę i statykę molekularną, modele molekularno-kontynualne, elementy mechaniki kwantowej i modele atomistyczne oraz przykłady obliczeń, zastosowania i perspektywy rozwoju nanomachaniki i modelowania wieloskalowego.

W dniu 09.12.br. odbyło się na PK zebranie Sekcji Metod Obliczeniowych i Optymalizacji Komitetu Mechaniki PAN. Na prośbę przewodniczącego Sekcji prof. T. Lewińskiego, spotkanie zostało zorganizowane przez prof. W. Cecota. W części naukowej, poświęconej *modelowaniu wieloskalowemu i homogenizacji numerycznej* referaty wygłosili:

- Ł. Madej, M. Pietrzyk (AGH) - **Cyfrowa reprezentacja materiałów w zagadnieniach przeróbki plastycznej metali**
- B. Skoczeń (PK) - **Modelowanie materiałów o mikrostrukturze gradientowej, otrzymanych w wyniku sterowanej odkształceniem przemiany fazowej**
- Urbański (PK) - **Analiza przekroju poprzecznego belki jako problem homogenizacji 2-giego rzędu**
- W. Cecot (PK) - **Zastosowanie MES z wysokim stopniem aproksymacji w homogenizacji numerycznej**

Działalność Małopolskiego Laboratorium Budownictwa Energooszczędnego L-6

Małopolskie Laboratorium Budownictwa Energooszczędnego L-6 w ostatnim czasie wzięło udział w wielu wydarzeniach związanych z budownictwem energooszczędnym. Były to m.in. konferencje, spotkania, seminaria.

Przedstawiciele MLBE uczestniczyli m.in. w takich wydarzeniach jak:

- Konferencja „Efektywność energetyczna – prawo, programy, innowacyjne rozwiązania”, Centrum Energetyki AGH

Podczas konferencji dyrektor MLBE dr inż. arch. Marcin Furtak wygłosił referat nt: "Badania technologii energooszczędnych w Małopolskim Laboratorium Budownictwa Energooszczędnego - współpraca uczelni z przemysłem".

W konferencji wzięli udział przedsiębiorcy z sektora MŚP zainteresowani zagadnieniami z zakresu budownictwa energooszczędnego oraz odnawialnych źródeł energii.



- 26 września odbyło się spotkanie grupy eksperckiej ds. efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej. Grupa ekspercka została powołana w ramach międzynarodowego projektu REBUS.

Na jednego z ekspertów wybrano dyrektora MLBE dr inż. arch. Marcina Furtaka.

Posiedzenie poświęcone było analizie aktualnej sytuacji w zakresie renowacji energetycznej budynków użyteczności publicznej, w tym identyfikacji najważniejszych barier, przed jakimi stoją samorządy lokalne realizujące projekty z tego zakresu.

- Europejskie Forum Nowych Idei "Przyszłość pracy. Realia, marzenia i mrzonki" Sopot 2016

Przedstawiciele MLBE w składzie dr inż. arch. Marcin Furtak oraz dr inż. Małgorzata Fedorczyk-Cisak uczestniczyli w obradach

dotyczących m.in. wyzwań i perspektyw w Unii Europejskiej.

- Konferencja „Modernizm w Europie – modernizm w Gdyni: "Architektura XX w. – ochrona – konserwacja"
- 2. Kongres Budownictwa Energooszczędnego oraz Certyfikacji Budynków, podczas Renexpo Poland w Warszawie - udział w panelu eksperckim dr inż. Małgorzaty Fedorczyk-Cisak oraz dr inż. arch. Marcina Furtaka.
- Konferencja „Projektowanie budynków od 2017 roku nowe wymagania w zakresie efektywności energetycznej” – referaty wygłoszone przez dr inż. Małgorzatę Fedorczyk-Cisak oraz dr inż. arch. Marcina Furtaka



- 18 listopada br. odbyło się Szkolenie dla polskich specjalistów dotyczące modernizacji budynków użyteczności publicznej do standardu blisko zero-energetycznego współorganizowane przez MCBE. W panelu architektoniczno-budowlanym uczestniczył ze

swoim wykładem dr inż. arch. Marcin Furtak.

Szkolenie realizowane było w ramach projektu pn. „Koncepcja dostosowania dwóch wybranych budynków do standardu niemal zero-energetycznego” o akronimie KODnZEB. Projekt realizowany jest w ramach programu bilietarnego PL04 Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii (projekt w ramach Funduszu Współpracy Dwustronnej).

- 24 listopada 2016 r. przedstawiciel MLBE mgr inż. Jakub Rudolf miał okazję uczestniczyć w konferencji organizowanej przez Polsko-Niemiecką Izbę Przemysłowo-Handlową „Efektywność energetyczna budynków w Polsce i w Niemczech”.

Celem konferencji była prezentacja niemieckiego rynku efektywności energetycznej budynków i stosowanych tam technologii oraz rozważenie możliwości współpracy w tym obszarze firm polskich i niemieckich. Wykłady w trakcie konferencji były wygłaszane przez specjalistów z Polski i z Niemiec.

Wydarzenia w MLBE

- We wrześniu 2016 r. MLBE gościło przedstawicieli z Uniwersytetu Technicznego w Berlinie.

Podczas wizyty prof. Martin Kriegel oraz inż. Stefan Brandt uzgodnili z dyrektorem MLBE dr inż. arch. Marcinem Furtakiem zasady współpracy pomiędzy jednostkami. Goście z TU Berlin wizytowali budynek MLBE oraz zaznali się z prowadzonymi w nim badaniami.



- 16 września 2016r. przedstawiciele zespołu Małopolskiego Laboratorium Budownictwa Energooszczędnego L-6 w składzie: dyrektor MLBE dr inż. arch. Marcin Furtak, dr inż. Małgorzata Fedorczak-Cisak oraz dr inż. Anna Romańska-Zapała otrzymali Nagrodę Rektora PK za osiągnięcia organizacyjne związane z zaangażowaniem w realizację projektu Małopolskiego Laboratorium Budownictwa Energooszczędnego.



- Konkurs o tytuł krakowskiego dewelopera roku i nagrodę Złotego Sokoła

30 września 2016 r. na gali organizowanej przez Stowarzyszenie Budowniczych Domów i Mieszkań po raz pierwszy nagrodzona została najbardziej efektywna energetycznie krakowska inwestycja mieszkaniowa. Fundatorem nagrody w nowej kategorii byli partnerzy programu "Ciepło dla Krakowa", produkujący ciepło w kogeneracji i dostarczający je do odbiorców przez miejską sieć ciepłowniczą na terenie stolicy Małopolski.



Nagrodę Złotego Sokoła otrzymała firma, która na przestrzeni ostatnich dwóch lat zrealizowała najlepszą inwestycję mieszkaniową pod względem efektywności energetycznej i w harmonii ze środowiskiem naturalnym. Komisja, w składzie której zasiadli czołowi specjaliści wzięła pod uwagę następujące kryteria: sprawność instalacji, udział odnawialnych źródeł energii, emisję gazów cieplarnianych, certyfikację oraz innowacyjność. Na ocenę poszczególnych kryteriów wpłynęły także konkretne rozwiązania jak wykorzystanie oświetlenia energooszczędnego czy wody deszczowej, zielonych dach, zieleni zaprojektowana dla poprawy efektywności energetycznej itp.

Nagrodę przyznała komisja w składzie: dr inż. arch. Marcin Furtak - dyrektor Małopolskiego Laboratorium Budownictwa Energooszczędnego - przewodniczący jury, dr inż. Małgorzata Fedorczak-Cisak - dyrektor Małopolskiego Centrum Budownictwa Energooszczędnego, mgr inż. Andrzej Łazęcki - zastępca Dyrektora Wydziału Gospodarki Komunalnej UMK (autor opracowania Plan Gospodarki Niskoemisyjnej), mgr inż. Ryszard Tokarski - Manager do spraw rozwoju rynku ciepła EDF Polska S.A. oddział nr 1 w Krakowie, mgr inż. Artur Sadowski - Prezes DSK, Doradztwo Strategia Kapitał Sp z o.o. niezależny audytor - doradca w branży energetycznej, mgr inż. Janusz Mazur - Krakowa Agencja Poszanowania Energii - Dyrektor biura w Krakowie.

Zwycięzcą konkursu została firma Wawel Service Sp. z o.o. za inwestycję przy ul. Halszki 28A.

- 8.10.2016 r. odbył się dzień otwarty Małopolskiego Laboratorium Budownictwa Energooszczędnego Politechniki Krakowskiej w ramach Małopolskiego Festiwalu Innowacji.

Podczas zwiedzania budynku MLBE uczestnicy wydarzenia mieli okazję zapoznać się z badaniami prowadzonymi przez laboratorium oraz zwiedzić cały budynek. Warte podkreślenia jest również, że unikatowe laboratorium WIL na bieżąco odwiedzane jest przez liczne grono zainteresowanych. W ostatnim czasie budynek zwiedzili uczestnicy Sekcji Inżynierii Przedsięwzięć Budowlanych Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN, delegacje z Ministerstwa Energetyki, Studenci z Drezna, a także delegacja z Petersburga i Ukrainy.

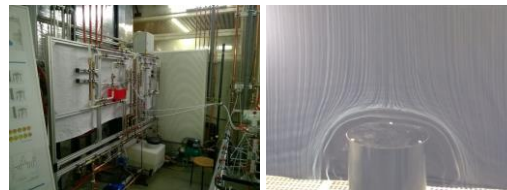
- W dniach 3-4 listopada 2016 r. przedstawiciele MLBE w składzie dr inż. arch. Marcin Furtak oraz mgr inż. Jakub Rudolf odwiedzili Herman Rietschel Instytut na Uniwersytecie Technicznym w Berlinie.

W ramach wyjazdu omówiono szczegóły współpracy pomiędzy jednostkami. Obie strony zadeklarowały chęć wspólnego aplikowania do projektów badawczych w ramach polsko-niemieckich konkursów organizowanych m.in. przez NCN (konkurs Beethoven).

Przedstawiciele Instytutów uzgodnili procedurę uruchomienia staży dla pracowników w celu pogłębienia wiedzy i wymiany doświadczeń oraz staży studenckich. Integralną częścią wizyty w UT Berlin była prezentacja Herman Rietschel Instytut, podczas której zaprezentowane zostały aktualnie prowadzone badania takie jak: badania komfortu cieplnego w pomieszczeniu wyposażonym w okna z elementami grzewczymi, wpływ rozpyłu powietrza w sali konferencyjnej na komfort cieplny w zależności od ilości użytkowników, badania z wykorzystaniem systemu PIV i przy użyciu generatora bąbelkowego, badania czynników ograniczających zużycie energii poprzez zmniejszenie tarcia czynnika obiegowego, systemy wentylacji w

pomieszczeniach o wysokiej czystości takich jak sale operacyjne czy pomieszczenia clean room.

Dzięki spotkaniu z prof. Martinem Kriegel oraz inż. Stefanem Brandt zacieśniono kontakty z Uniwersytetem Technicznym w Berlinie.



Badania w Małopolskim Laboratorium Budownictwa Energooszczędnego L-6

W ramach działalności MLBE L-6 prowadzone są specjalistyczne prace naukowo-badawcze. Zespół ekspertów wykonuje badania i analizy budynku MLBE:

- Badanie izolacyjności cieplnej przegród budowlanych pokrytych powłokami kompozytowymi w komorze klimatycznej.

Badane były próbki przegród o wymiarach 150x150 cm pokryte różnej grubości powłokami. Strumień ciepła był mierzony w trzech miejscach. Rozkład temperatur na powierzchni próbek był badany za pomocą kamer termowizyjnych.

- Wyznaczenie współczynnika lambda drewna na ościeżnice.

Badanie zostało wykonane w aparacie LaserComp Fox. Badane drewno wykazuje się bardzo dobrymi właściwościami izolacyjnymi.

- Określenie charakterystyki cieplnej materiałów izolacyjnych przeznaczonych do docieplania przegród budowlanych od wewnątrz.

Badane były elastyczne płyty izolacyjne oraz płyty kanałowe.

- Badanie oporu cieplnego płyt podłogowych.

Badaniu podlegały próbki wykonane z różnych rodzajów forniru.

- Badanie wpływu różnych źródeł chłodu na komfort użytkowania pomieszczeń.

Badanie przeprowadzono w celu określenia optymalnych warunków komfortu cieplnego przy różnych systemach chłodzenia dostępnych w pomieszczeniach laboratoryjnych oraz zastosowaniu przesłon słonecznych. Chłodzenie realizowano wykorzystując zamiennie klimakonwektor, chłodzenie płaszczyznowe podłogowe oraz chłodzenie płaszczyznowe sufitowe. Badano możliwości systemu dla utrzymania skrajnych normowych parametrów komfortu panujących w pomieszczeniu. Do pomiarów wykorzystywano manekina termicznego, stacjonarne mierniki komfortu i oświetlenia a także system BMS rejestrujący między innymi parametry pomieszczenia, stacji pogodowych i temperatur pomieszczeń sąsiadujących.

- Analiza mikroklimatu w pomieszczeniach biurowych.

Celem prowadzonych badań było polepszenie warunków pracy w pomieszczeniach biurowych, które w okresie letnim są przegrzewane. Przenośne rejestratory zostały rozmieszczone w pięciu pomieszczeniach Małopolskiego Centrum Budownictwa Energooszczędnego. Pomiary temperatury, wilgotności, stężenia dwutlenku węgla są podstawą do określenia parametrów komfortu, a następnie do podjęcia działań technicznych mających na celu poprawę warunków pracy.

- Badanie wpływu wybranych źródeł chłodu na zużycie energii w zależności od zadanych parametrów pracy urządzeń i instalacji technicznych.

Badania prowadzone były z wykorzystaniem infrastruktury technicznej budynku MLBE. Zintegrowany systemu sterowania procesami zapewniał zadane warunki w pomieszczeniach badanych poprzez zarządzanie pracą urządzeń i instalacji technicznych, a także w sposób ciągły zbierał dane pomiarowe z czujników. Do chłodzenia pomieszczeń wykorzystane zostały klimakonwektory oraz systemy chłodzenia płaszczyznowego: podłogowego, ściennego, sufitowego, a także wstępnie przygotowane powietrze z centrali

wentylacyjnej, wykorzystującej gruntowe wymienniki ciepła. Ograniczenie nagrzewania pomieszczenia zapewniały żaluzje o regulowanym kącie nachylenia lameli. Przeprowadzone badania mają na celu określenie wpływu zastosowanej strategii sterowania systemem chłodzenia na zużycie energii.



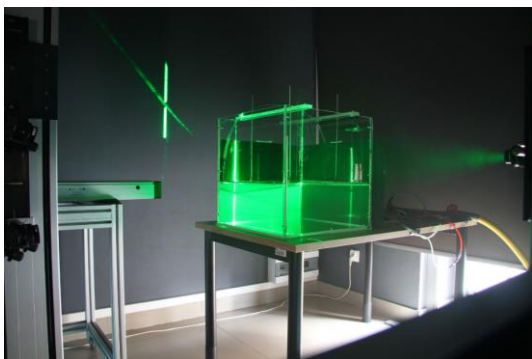
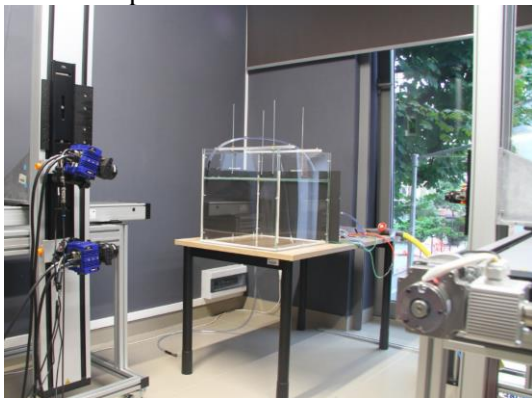
- Analiza jakości energii elektrycznej w budynku Małopolskiego Laboratorium Budownictwa Energooszczędnego.

W budownictwie energooszczędnym ważną kwestią jest prawidłowe działanie urządzeń i instalacji technicznych. Duży wpływ na zapewnienie tego stanu ma jakość dostarczanej energii elektrycznej. Jeżeli kryteria nie są spełnione i jakość zasilania jest niska, może nastąpić przyspieszone zużycie urządzeń i instalacji technicznych oraz nieefektywna ich praca. Tym samym konieczne jest przebadanie tego procesu. Celem prowadzonych badań jest identyfikacja pracy instalacji elektrycznej oraz ocena jakości zasilania w budynku MLBE, na podstawie wykonanych pomiarów napięć i prądów w wybranych punktach instalacji elektrycznej. Dane zbierane są przez analizatory jakości energii elektrycznej klasy A i S zgodnie z normą EN 61000.

- Analiza pracy systemu wentylacji mechanicznej na przykładzie modelu za pomocą cyfrowej anemometrii obrazowej w pomieszczeniach biurowych i mieszkalnych.

Badania mają na celu dokładne poznanie pracy systemu wentylacji mechanicznej, co umożliwi przyszłe ulepszenie procesu projektowania systemów wentylacji, z uwzględnieniem współpracy z innymi instalacjami w budynku/pomieszczeniu. Kluczowe znaczenie ma także optymalne

działanie systemu sterowania pracą wentylacji mechanicznej. Realizowane badania mają także umożliwić identyfikację oraz rozwiązanie różnorodnych problemów związanych z wentylacją pomieszczeń, takich jak strefy zastoju, przeciągi, pojawianie się wilgoci oraz pleśni w narożnikach pomieszczeń czy za meblami. Przeprowadzono pierwsze z planowanej serii badań, analizując pracę wentylacji mechanicznej w modelu pomieszczenia oraz porównując wyniki z symulacją przeprowadzoną w programie Ansys. Dane rejestrowane są przy pomocy systemu PIV (Particle Image Velocimetry) zapewniającego dokładne pomiary (z rejestracją i obróbką danych) wektorów prędkości powietrza w wybranych obszarach przestrzeni.



➤ Badanie charakterystyk prądowo-napięciowych paneli fotowoltaicznych. W budownictwie energooszczędnym coraz częściej wykorzystywane są alternatywne źródła energii, korzystające przede wszystkim z zasobów odnawialnych. Jednym z nich są panele fotowoltaiczne korzystające z energii promieniowania słonecznego. Dla wytworzenia energii elektrycznej wykorzystują one zjawisko

konwersji fotowoltaicznej. Badania charakterystyk prądowo-napięciowych paneli fotowoltaicznych w MLBE, są prowadzone przy wykorzystaniu komory do symulacji warunków klimatycznych i promieniowania słonecznego oraz zestawu precyzyjnych przyrządów pomiarowych. Pomiary mogą odbywać się przy zmiennej irradiancji, temperaturze oraz kącie nachylenia badanego panelu względem źródła światła.



SZKOLENIE

"Projektowania systemów ppoż. jako składowa inteligentnych systemów sterowania w budownictwie"

W pierwszych dniach nowego roku akademickiego (18-20 października br) Małopolskie Laboratorium Budownictwa Energooszczędnego zorganizowało bezpłatne trzydniowe szkolenie dla studentów Wydziału Inżynierii Łądowej z zasad projektowania oraz innowacyjnych rozwiązań technicznych dostępnych na rynku, na przykładzie produktów Polon-Alfa w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

Szkolenie obejmowało wprowadzenie w zagadnienia związane z systemami sygnalizacji pożarowej, wprowadzenie do central o architekturze rozproszonej na przykładzie systemu POLON 6000 oraz systemy sterujące zabezpieczeniami pożarowymi na przykładzie uniwersalnej

centrali sterującej UCS 6000. Szkolenie prowadzili przedstawiciele firmy POLON-ALFA - największego polskiego producenta systemów sygnalizacji pożarowej i aparatury dozymetrycznej.



Spotkanie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z władzami WIL

W dniu 19 września 2016 r. gościem Dziekana WIL dr hab. inż. A.Szaraty, prof. PK był Minister Andrzej Adamczyk. Podczas roboczego spotkania Dziekan i Dyrektorzy Instytutów prezentowali obszary prowadzonej działalności badawczej kierowanych przez nich jednostek. Podkreślono, że wsparcie naukowe oraz eksperckie Wydziału będzie przydatne dla zadań realizowanych przez Ministerstwo. Liczymy, że współpraca naukowa naszego Wydziału z Ministerstwem Infrastruktury i Budownictwa wpłynie pozytywnie na rozwój całego regionu.

AKREDYTACJA KAUT

W dniu 28 września br. podczas uroczystości wręczenia certyfikatów KAUT, która odbyła się w murach Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie Dziekan naszego Wydziału dr hab. inż. Andrzej

Szarata, prof. PK odebrał certyfikaty potwierdzające wysoką jakość kształcenia na WIL zarówno na kierunku Budownictwo jak i Transport .

Dodatkowym wyróżnieniem jest dla nas fakt, że w przypadku kierunku Transport jest to pierwsza i jedyna jak do tej pory taka akredytacja w Polsce.



INAUGURACJA ROKU AKADEMICKIEGO 2016/2017 NA WYDZIALE INŻYNIERII LĄDOWEJ

W dniu 1 października 2016 r. dla studentów I roku studiów niestacjonarnych i 4 października 2016 r. dla studentów I roku studiów stacjonarnych odbyły się uroczyste inauguracje roku akademickiego 2016/2017. Obie Inauguracje otworzył wybrany na kadencję 2016-2020 nowy Dziekan Wydziału – dr hab. inż. Andrzej Szarata, prof. PK, zapewniając, że dołoży wszelkich starań, aby wiedza wyniesiona z murów Wydziału stała się pomocna w odnalezieniu absolwentom właściwej drogi zawodowej. Studentów studiów niestacjonarnych powitał Prorektor ds. ogólnych dr hab. inż. arch. Andrzej Białkiewicz, prof. PK, zaś studentów studiów stacjonarnych Prorektor ds. studenckich dr hab. inż. Marek Stanuszek. Obaj zapewniali, że studiowanie na Politechnice to dobry wybór.

Podczas uroczystości został wygłoszony wykład inauguracyjny pt.: „Kierunki rozwoju materiałów oraz nowoczesnych technologii ich wytwarzania”, przygotowany przez dr hab. inż. Izabelę Hager.

W uroczystościach brali udział Dyrektorzy jednostek WIL PK oraz szerokie grono zaproszonych gości, a wśród nich przedstawiciele firm i organizacji współpracujących i zaprzyjaźnionych z Wydziałem. Dzięki współpracy z Galicyjską Izbą Budownictwa O/Kraków, podobnie jak w latach poprzednich wręczono nagrody dla najlepszego studenta ostatniego roku studiów, ufundowane właśnie przez GIB. W tym roku najlepszym studentem kierunku Budownictwo został mgr inż. Bartosz Kotas - absolwent stacjonarnych studiów II stopnia na specjalności Konstrukcje Budowlane i Inżynierskie, a najlepszą studentką kierunku Transport okazała się mgr inż. Natalia Boruta - absolwentka stacjonarnych studiów II stopnia na specjalności Transport Miejski.

ANKIETY STUDENCKIE

Rozpoczęły się pierwsze podsumowania studenckich ocen nauczycieli akademickich PK za semestr letni roku akademickiego 2015/2016. Na WIL studenci wypełnili łącznie 8168 ankiet spośród 58008 dostępnych – co oznacza responsywność na poziomie 14,1%, biorąc pod uwagę studia stacjonarne i niestacjonarne. Pod tym względem WIL zajął drugie miejsce wśród wszystkich wydziałów PK. Aż 4609 ankiet na WIL zostało wypełnionych w ostatnich sześciu dniach kilkumiesięcznego okresu ankietyzacji. Tak nagły wzrost aktywności studentów był bezpośrednim następstwem wprowadzonego po raz pierwszy na Wydziale losowania nagród wśród studentów biorących udział w ocenie pracowników. Informację o nagrodach przedstawił Dziekan WIL prof. Andrzej Szarata na spotkaniu ze studentami wszystkich specjalności, które miało miejsce w dn. 26 października 2016r. Nagrody w formie 10-ciu biletów semestralnych na komunikację miejską oraz 30-tu wydziałowych pendrive'ów zostały rozlosowane przez panią Dziekan Lucynę Domagałę oraz panią Dziekan Dorotę Jasińską w dn. 4 listopada 2016r.

Pod względem responsywności WIL ustępuje jedynie WIITCh, gdzie jednak studenci wypełnili aż blisko 40% dostępnych ankiet. Oznacza to, że nadal trzeba dążyć do zwiększenia aktywności studentów WIL w ocenie nauczycieli akademickich – bo tylko wysoka responsywność może być gwarantem wiarygodnych i obiektywnych ocen, co – w założeniu – powinno mieć przełożenie na

podniesienie poziomu prowadzonych zajęć dydaktycznych. Losowane nagrody nie zastąpią poczucia odpowiedzialności studentów za proces nauczania na WIL, ale z pewnością mogą stanowić miłą i atrakcyjną formę podziękowania za czas poświęcony na wypełnianie ankiet.

WYDZIAŁOWY TURNIEJ BOWLINGU

W dniu 1-go grudnia 2016r. odbył się turniej bowlingowy o puchar Dziekana WIL. W turnieju wzięło udział 46 pracowników Wydziału, występujących w ośmiu zespołach, reprezentujących wszystkie sześć instytutów oraz dziekanat. Swoją drużynę wystawiło również Kolegium Dziekańskie WIL. Turniej odbywał się w przyjaznej atmosferze sprzyjającej integracji pracowników Wydziału, co jednak nie wykluczało walki o jak najlepsze wyniki sportowe. Emocje (tylko pozytywne) były ogromne – na co wpływ miały wysokie umiejętności zawodników, taktyczne zdolności kapitanów zespołów, którzy na bieżąco analizowali sytuację i dokonywali dynamicznych zmian składów, a także żywiołowo reagująca publiczność. Kule raz za razem bezlitośnie pręły powietrze, a obezwładniający łoskot padających kręgli potęgował niesamowite wrażenie, znane z najgorętszych południowoeuropejskich stadionów. Zawodnicy stosowali zróżnicowane, niekiedy nawet bardzo wyrafinowane, inspirowane najnowszymi zdobyczami nauki – techniki rzutów. Dało się zauważyć lata doświadczeń w prowadzeniu badań i analizowaniu wyników eksperymentów naukowych.

Po dwóch rundach morderczych zmagani zwycięstwo odniosła drużyna Małopolskiego Laboratorium Budownictwa Energooszczędnego (L-6), uzyskując aż 813 punktów. Zwycięski zespół wystąpił w składzie: Jakub Rudolf (kapitan), Joanna Lasek, Anna Romańska-Zapała, Marcin Furtak i Mirosław Dechnik. Należy również nadmienić, że Jakub Rudolf uzyskał najwięcej punktów spośród wszystkich startujących zawodników. Na drugim stopniu podium, z wynikiem 765 punktów uplasował się zespół Instytutu Inżynierii Drogowej i Kolejowej (L-2) reprezentowany przez: Wiesława Dźwignia (kapitan), Agnieszkę Michalik, Rafała Kucharskiego, Vitalia Naumova, Marka Noska oraz Krzysztofa Ostrowskiego. Na trzecim miejscu, z dorobkiem 730 punktów zmagania zakończyła drużyna Kolegium Dziekańskiego WIL w składzie: Beata Szostak (trener selekcjoner), Aneta Samek, Lucyna

Domagała, Dorota Jasińska, Agnieszka Leśniak, Andrzej Szarata i Marek Bauer (kapitan).

W atmosferze powszechnego aplauzu, zwycięskie zespoły zostały nagrodzone przez Dziekana WIL prof. Andrzeja Szarata pamiątkowymi pucharami i dyplomami, nie obyło się bez gratulacji i pamiątkowych sesji zdjęciowych. Gdziekolwiek można było usłyszeć zapowiedzi srogiego rewanżu w kolejnych edycjach.



Marek Bauer

DZIAŁALNOŚĆ WYDZIAŁOWYCH STUDENCKICH KÓŁ NAUKOWYCH



Wizyta studentów z Uniwersytetu Technicznego w Dreźnie

W dniach 27–31.10.2016 Koła Naukowe Konstrukcji Mostowych oraz Konstrukcji Żelbetowych „Conkret” gościły w Krakowie studentów budownictwa z Uniwersytetu Technicznego w Dreźnie należących do stowarzyszenia „Freunde des Bauingenieurwesens der TU Dresden e.V.”. Grupa 18 osób przyjechała do Krakowa, aby poszerzyć swoje horyzonty w zakresie budownictwa poprzez wizytę na budowach, należących do jednych z największych inwestycji prowadzonych aktualnie w mieście, a także odwiedzenie nowoczesnych, niedawno powstałych obiektów. Ponadto istotnym punktem wycieczki było poznanie Krakowa, jego

historii, architektury i kultury. Celem wizyty było także wzajemne spotkanie studentów, wymiana doświadczeń i zaprezentowanie Gościom naszej uczelni.



Pobyt naszych gości w Krakowie rozpoczął się od zwiedzania Starego Miasta. Studenci zobaczyli najważniejsze miejskie zabytki, takie jak Sukiennice, Kościół Mariacki czy Bramę Floriańską. Spacer służył przy tym wzajemnemu poznaniu się – już od samego początku grupa okazała się bardzo przyjazna i pozytywnie nastawiona. Dzień zakończył się kolacją w restauracji znajdującej się w Sukiennicach oraz krótkim spotkaniem w Browarze Lubicz.



Kolejny dzień był bardzo intensywny i pełen wrażeń, a rozpoczął się od krótkiego spotkania z władzami uczelni. Dziekan dr hab. inż. Andrzej Szarata, prof. PK oraz Prodziekan dr hab. inż. Lucyna Domagała przywitani studentów z Niemiec i opowiedzieli o naszej uczelni. Następnie członkowie Kół Conkret i Konstrukcji Mostowych przedstawili zakres swojej działalności, oprowadzili Gości po Kampusie Politechniki i pokazali Laboratorium Badawcze Materiałów i Konstrukcji Budowlanych. Wizyta na Politechnice zakończyła się w jednym z najnowocześniejszych budynków uczelni - Małopolskim Laboratorium Budownictwa Energooszczędnego, gdzie grupa została

zapoznana z działalnością laboratorium i zaprezentowanych zostało szereg prowadzonych badań.



Kolejnym punktem programu była wizyta na budowie mostu na Wiśle wzdłuż Wschodniej Obwodnicy Krakowa. Wznoszony obiekt zrobił na wszystkich ogromne wrażenie. Mielśmy okazję zobaczyć prace przy wykonywaniu żelbetowej płyty na nasuniętej konstrukcji stalowej przęsła, a także montowanie want używanych do podwieszenia obiektu. Podczas dwugodzinnej wizyty kierownik przedstawił wiele szczegółów dotyczących wznoszonej konstrukcji, a także opowiedział nam o historii zmian projektowych. Drugą inwestycją, którą zobaczyliśmy, była budowa łącznicy kolejowej Kraków Zabłocie – Kraków Krzemionki, gdzie mieliśmy okazję posłuchać o trudnościach związanych z realizacją dużego przedsięwzięcia w centrum miasta. Na tym kontrakcie budowane są bowiem dwie spore estakady kolejowe oraz dwa nowe przystanki kolejowe, które w przyszłości będą służyć obsłudze kolei aglomeracyjnej.

Następnego dnia studenci z Drezna pojechali do Kopalni Soli „Wieliczka”, gdzie mogli zobaczyć ten wyjątkowy w swoim rodzaju obiekt. W czasie czterogodzinnego zwiedzania poznali oni historię kopalni oraz dowiedzieli się jak wielki miała ona wpływ na rozwój Krakowa i jego okolic.

W niedzielę spotkaliśmy się w celu dalszego zwiedzania miasta. Odwiedziliśmy Wawel, po czym poszliśmy na wieczorny spacer po Kazimierzu, gdzie nasi Goście mogli spróbować tradycyjnych krakowskich przekąsek. Po przedstawieniu historii dzielnicy, przeszliśmy się Kładką Ojca Bernatka, by opowiedzieć o jej ciekawej konstrukcji. Następnie udaliśmy się pod

kolejny interesujący architektonicznie obiekt, czyli Muzeum Tadeusza Kantora „Cricoteka”. Niedzielę zakończyliśmy wspólną zabawą podczas gry w kręgle.



Poniedziałek był niestety ostatnim dniem pobytu studentów z Niemiec. Aby w pełni go wykorzystać, zorganizowana została wycieczka po krakowskim Centrum Kongresowym ICE. Dzięki uprzejmości zarządcy, mogliśmy zwiedzić obiekt i poznać historię jego projektowania. Pani Karolina Kurzejowska oprowadziła nas po wszystkich salach obiektu, z których największe wrażenie wywarła na nas sala audytoryjna pełniąca funkcje konferencyjno-kongresową i koncertową. W tym miejscu nastąpiło oficjalne pożegnanie studentów z Drezna, którzy udali się w drogę powrotną.

Cieszymy się, że mogliśmy gościć grupę studentów z Uniwersytetu Technicznego w Dreźnie. Okazali się być bardzo otwarci i towarzyscy, razem na zwiedzaniu miasta i budow oraz wieczornej integracji spędziliśmy kilka naprawdę miłych dni. Mamy nadzieję, że jeszcze kiedyś się spotkamy, a ich wizyta będzie początkiem głębszej współpracy.

*Członkowie SKN Konstrukcji Mostowych -
Adam Wojciechowski, Kinga Marecik*

*Członek SKN Konstrukcji Żelbetowych CONKRET
Ewa Borowicz*



Rok akademicki 2015/2016 był dla członków Koła Naukowego Systemów

Komunikacyjnych czasem wytężonej pracy, która jednak nie przeszła niezauważona. Upływający rok akademicki to silny rozwój koła pod prezesurą **Krystiana Baneta** (prezes KNSK, I rok SUM na kierunku Transport), który z pomocą pozostałych członków zarządu: **Piotra Bielańskiego** (wiceprezes KNSK, I rok SUM na kierunku Transport), **Sylwii Rogali** (sekretarz KNSK, I rok SUM na kierunku Transport), **Jana Paszkowskiego** (I rok SUM na kierunku Transport) i **Tomasza Powęzki** (III rok na kierunku Transport) zbudował koło niemal od podstaw. Mijający rok akademicki obfitował w liczne sukcesy członków KNSK, a co ważne przyniósł ze sobą olbrzymi sukces wizerunkowy. Marka KNSK stała się rozpoznawalna już nie tylko na samej Politechnice Krakowskiej, a utożsamianie stało się chlubą.

Mimo gorącego, sesyjnego okresu czerwiec minął członkom KNSK pracowicie. 14 czerwca br. odbyło się podsumowanie kwietniowych warsztatów „Aleje Trzech Wieszców 2.0”. Same warsztaty były tylko preludium do wypracowania końcowego raportu. Wersja robocza o wypracowanych wariantach przedstawiona została na **Forum Mobilności**, które zorganizowane zostało razem z Gminą Miejską Kraków i Zarządem Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie. Forum odbyło się w Sali Miedzianej Pałacu Krzysztofory. Podczas spotkania prowadzonego przez **dr inż. Aleksandrę Faron** i **Krystiana Baneta** wypracowane wizje studenckie zaprezentowali członkowie KNSK: **Piotr Bielański** i **Ewelina Stypulkowska**. Całość poprzedzona była wprowadzeniem nt. stanu istniejącego, którego dokonała **dr inż. arch. Kinga Racoń-Leja** i **Piotr Bielański**.

W Pałacu Krzysztofory zaprezentowano cztery warianty rozwoju przestrzennego Alej: „Zielone ogrody Alej”, „Chodźmy na Aleje”, „Woonerf przy Alejach” oraz „Salon miejski”. Według zgromadzonych dwie z zaprezentowanych wizji okazały się najciekawsze. Projekt „Zielone ogrody Alej”, który zakłada przywrócenie klasycznej kompozycji alei miejskiej, zbudowanej z 4 szpalerów drzew: dwóch wewnętrznych (w dużej mierze

istniejących) oraz nowych dwóch zewnętrznych, w miejscach istniejących wydzielonych pasów autobusowych przewidzianych do likwidacji. W miejscu największego poszerzenia alei przed gmachem Uniwersytetu Rolniczego autorzy koncepcji proponują stworzenie wyniesionej platformy tworzącej wraz ze skwerem przed gmachem UR zieloną przestrzeń publiczną. Dodatkowo zakłada się wykorzystanie innych form zieleni, takich jak pergole, pnącza, ogrody wertykalne czy zielone dachy. Innym ciekawym pomysłem okazała się wizja woonerfu przy Alejach. Koncepcja ta ma na celu podniesienie jakości życia przy alejach poprzez wprowadzenie wzdłuż obu pierzei jednokierunkowych ulic serwisowych w formie woonerfów ze swobodnie kształtowaną zielenią.

— *To początek dyskusji o wizji, która będzie realizowana na Alejach Trzech Wieszców za 20, 30 lat. Jaki będzie ostateczny kształt wprowadzonych rozwiązań, zależy od dyskusji, którą teraz wspólnie inicjujemy* – stwierdził **Łukasz Franek** z Zarządu Infrastruktury Komunalnej i Transportu.

— *Przedstawione tu koncepcje, choć może nie dosłownie, wpisują się w strategię ograniczania ruchu samochodowego w centrum miasta* – skomentował obecny na Forum Mobilności wiceprezydent Krakowa **Tadeusz Trzmiel**.

Podczas Forum Mobilności mieszkańcy mieli okazję nie tylko zapoznać się z wypracowanymi koncepcjami, ale także zgłosić własne pomysły, które zostaną uwzględnione przy sporządzaniu wersji ostatecznej raportu. Forum po przedstawieniu wypracowanych koncepcji przerodziło się w żywą dyskusję mieszkańców, wolontariuszy, aktywistów i urzędników. Organizatorzy warsztatów żywią głęboką nadzieję, że wypracowany raport stanie się bazą do podejmowanych w przyszłości decyzji planistycznych dotyczących omawianego ciągu komunikacyjnego. To, jak ważnym tematem w grodzie Kraka są Aleje Trzech Wieszców, pokazało ogromne zainteresowanie nimi oraz Forum Mobilności przez media lokalne.



Wiceprezydent Trzmiel podczas Forum Mobilności, fot. Jan Paszkowski



Zgromadzeni podczas Forum Mobilności, fot. Jan Paszkowski

Członkowie KNSK włączyli się także w pomoc organizacji V międzynarodowej konferencji naukowo-technicznej „Modelling 2016”, która odbyła się w dniach 16-17 czerwca br. Celem konferencji była prezentacja i wymiana doświadczeń w zakresie modelowania podróży osób i ładunków dla celów prognozowania ruchu, dotyczące: obszarów miejskich, obszarów zamiejskich, transportu drogowego (w tym zbiorowego i niezmotoryzowanego), transportu szynowego, transportu lotniczego, korytarzy multimodalnych. W szczególności będą podjęte zagadnienia: wykorzystanie prognoz ruchu w studiach wykonalności, analizach efektywności ekonomicznej oraz oddziaływania na środowisko inwestycji transportowych, tworzenie baz danych dla potrzeb modelowania ruchu, rola metod wskaźnikowych w prognozowaniu ruchu, wykorzystanie alternatywnych technik w monitorowaniu podróży, zastosowanie narzędzi symulacyjnych w procesie modelowania podróży. Prócz **Krystiana Baneta**, członka komitetu organizacyjnego konferencji w pomoc włączyli się: **Sylvia Olko**, **Sylvia Rogala**, **Monika Trzaska**,

Mateusz Pietruch, Jakub Oleksy i Michał Kulik.



Członkowie KNSK podczas „Modellingu”, fot. Krystian Banet

W dniu 15 czerwca br. odbyło się spotkanie sprawozdawczo-wyborcze, podczas którego miłą niespodziankę przygotowała Ewelina Stypulkowska z członkami KNSK dla ustępującego Zarządu i Opiekunów koła, wręczając statuetki The KNSK Oskars! Zarząd zaś w uznaniu całorocznej pracy przyznał tytuły: Złotego, Srebrnego oraz Brązowego Członka KNSK.



Brązowi Członkowie KNSK, fot. Jan Paszkowski

Podczas spotkania po podsumowaniu mijającego roku odbyły się wybory do Zarządu na rok akademicki 2016/2017. Prezesem na drugą kadencję pozostał **Krystian Banet**. Prócz Prezesa wybrano czterech pozostałych Członków Zarządu KNSK, którymi zostali: **Ewelina Stypulkowska** (I rok SUM na kierunku Gospodarka przestrzenna WIŚ), **Piotr Bielański**, **Sylvia Rogala** oraz **Sylvia Olko** (IV rok na kierunku Transport), która zmierzyła się w dogrywce z Aleksandrem Wojnarowskim.

Nowy Zarząd wraz z ustępującymi Członkami Zarządu oraz Opiekunami KNSK spotkał się 1 lipca br. by podsumować rok akademicki 2015/2016

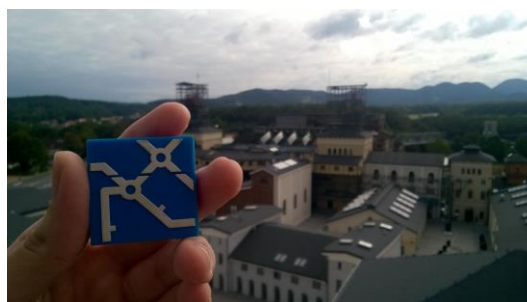
oraz nakreślić zarys prac na kolejny rok akademicki, co zostało zebrane, uszczegółowione, i przedstawione Opiekunom przed rozpoczęciem roku akademickiego. Podczas spotkania Prezes KNSK Krystian Banet mianował także na kolejny rok akademicki Wiceprezesa KNSK oraz Sekretarza KNSK. Prawą ręką Prezesa została **Sylwia Rogala**, zaś funkcję Sekretarza pełnić będzie **Sylwia Olko**. Poprzeczka w roku akademickim 2015/2016 została postawiona niesłychanie wysoko, ale nowy Zarząd stara się sprostać wyzwaniu i nie zwalniać tempa w roku akademickim 2016/2017. Świadectwem tego jest ogrom podjętych działań, w tym także nowy spot promujący koło, który można oglądać na telebimie przed Politechniką Krakowską. Zanim jednak rozpoczął się nowy rok akademicki domknięciem roku akademickiego 2015/2016 był udział członków KNSK w IV Kongresie Rewitalizacji Miast.

Organizowany w dniach 19-21 września br. przez krakowski Instytut Rozwoju Miast kongres stanowił przestrzeń wymiany wiedzy i doświadczeń z zakresu działań rewitalizacji i odnowy terenów miejskich i wiejskich, które wymagają kompleksowej przemiany. Spojrzenie środowiska naukowego, praktyków, samorządowców oraz polityków zagwarantowało interdyscyplinarne ujęcie poruszanych zagadnień podczas konferencji. Ponadto, przedstawiciele Związku Miast Polskich wzbogacili program wydarzenia o praktyczne doświadczenia związane z rewitalizacją.

Prócz kongresu, podczas trzydniowego spotkania w Wałbrzychu, odbyło się szkolenie dotyczące rewitalizacji, wizyta studyjna, rozstrzygnięcie konkursu na najlepszą pracę magisterską i doktorancką oraz konferencja dla doktorantów i studentów, której współorganizatorem było nasze koło jako jedno z czterech kół w kraju (obok kół z Poznania, Krakowa i Wrocławia).



Członkowie KNSK pomagający podczas kongresu, fot. ze zbiorów Jana Paszkowskiego



Kostek w Starej Kopalni w Wałbrzychu, miejscu kongresu, fot. Krystian Banet

Pracom z ramienia KNSK przewodniczyła **Ewelina Stypulkowska**, której pomagali: **Krystian Banet**, **Jan Paszkowski**, **Katarzyna Ner**, **Adrian Syska** i **Natalia Wiśniewska**. Przedstawiciele KNSK prócz organizacji konferencji studencko-doktoranckiej odbywającej się w ramach IV Kongresu Rewitalizacji Miast i XIV Kongresu Miast Polskich w Wałbrzychu wystąpili także podczas niej. Zgromadzonemu w Centrum Nauki i Sztuki „Stara Kopalnia” **Krystian Banet** przybliżył zagadnienie rewitalizacji zabytkowych obszarów ➤ urbanistycznych w prezentacji **„Rewaloryzacja ulicy Retoryka i placu Kossaka w Krakowie”**, zaś **Katarzyna Ner** podzieliła się swoimi doświadczeniami z prac podczas procesu rewitalizacji warszawskiej Pragi w prezentacji pt. **„Strażnik Podwórka – rewitalizacja podwórka przy Strzeleckiej”**. Przy okazji pobytu w Wałbrzychu bierny udział w konferencji **„Stany nieźrównoważone w złożonych strukturach przestrzennych”** na Wydziale Architektury Politechniki Wrocławskiej wzięli udział **Ewelina Stypulkowska** i **Krystian Banet**.

Działania podjęte w roku akademickim 2016/2017

Opieka nad grobem inżyniera Folkierskiego

W związku z ubiegłorocznym objęciem opieką grobu inżyniera Władysława Folkierskiego, który znajduje się na cmentarzu na Pęksowym Brzysku w Zakopanem, również w tym roku, przy okazji Dnia Wszystkich Świętych, delegacja w składzie: **Krystian Banet, Sylwia Rogala i Mateusz Pietruch**, udała się do Zakopanego, aby odwiedzić i uporządkować grób zmarłego inżyniera.



Grób Władysława Folkierskiego, fot. Krystian Banet

Krakowski GIS Day 2016 "Wirtualna rzeczywistość"

16 listopada br. na Wydziale Inżynierii Środowiska Politechniki Krakowskiej odbył się krakowski GIS Day 2016 pod nazwą „Wirtualna rzeczywistość”. W programie wydarzeń znalazły się trzy bloki z prezentacjami, stoiska kół naukowych oraz stoiska zaproszonych firm. Również nasze koło miało swoje stoisko. Znalazła się na nim między innymi nasza gra „Rush hour” oraz spot reklamujący i obrazujący zaplanowane przez koło wydarzenia na ten rok. Dodatkowo, podczas trzeciego bloku prezentacji, zaprezentowały się również członkinie naszego koła: **Martyna Waloska i Magdalena Grzybek** z wystąpieniem pod tytułem „Informacja w zasięgu ręki”. Mówiły one o roli Systemu Informacji Geograficznej (GIS) w głównych obszarach funkcjonowania Smart City: smart economy, smart mobility, smart governance, smart people oraz smart

environment, które zostały poparte przykładami zarówno z Polski, jak i z zagranicy.



Stoisko KNSK podczas GIS Day 2016, fot. K. Banet

3. urodziny Koła Naukowego Systemów Komunikacyjnych

17 listopada br. odbyły się trzecie urodziny KNSK. Wydarzenie miało miejsce w klubie Prominent. Podczas urodzin nie mogło zabraknąć transportowego tortu czekoladowego, w niezwykle kształcie krakowskiego tramwaju, z logiem KNSK. Odśpiewane zostało „Sto lat”, a następnie każdy z uczestników otrzymał jakiś ciekawy gadżet do wspólnych zdjęć, przygotowany dzień wcześniej przez część zarządu koła. Oprócz tego, spotkaniu towarzyszyło również karaoke, w którym członkowie KNSK bardzo chętnie biorą udział, rozwijając swoje talenty. Spotkanie było idealną okazją do zapoznania się oraz zintegrowania dotychczasowych członków koła z nowymi, pragnącymi wstąpić w jego szeregi.



Tort urodzinowy KNSK, fot. J. Paszkowski

Przygotowania do „Ripari urbo - napraw miasto! 2”

Od niemal początku roku akademickiego 2016/2017 trwają przygotowania do tegorocznej, drugiej już edycji, warsztatów transportowo-urbanistycznych „Ripari urbo - napraw miasto! 2”. Odbędą się one w Miechowie od 8 do 10 grudnia 2016 roku. Organizacją warsztatów z ramienia KNSK, pod wodzą **Eweliny Stypulkowskiej i Piotra Bielańskiego** zajmuje się siedmioosobowy komitet w składzie: **Sylvia Olko, Małgorzata Stec, Anna Zawisza, Jan Paszkowski, Tomasz Powęzka, Adrian Syska** oraz **Aleksander Wojnarowski**. Współorganizatorem warsztatów jest Małopolski Urząd Marszałkowski. Patronat medialny nad warsztatami objął portal urbnews.pl. W tym roku, tematem warsztatów będzie Hala Targowa, a dokładnie planowany przy hali przystanek Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej, która zrewolucjonizuje komunikację w centrum Krakowa oraz jego otoczenie. Dotychczas przeprowadzone zostały różne pomiary, wizje lokalne oraz analizy, które stanowią będą główną część materiałów do pracy na warsztatach. Dodatkowo, 7 grudnia br. roku odbędzie się spotkanie, mające na celu wprowadzenie w tematykę warsztatów oraz przedstawienie zebranych materiałów wyjściowych.



Grafika warsztatów „Ripari urbo - napraw miasto! 2”, autor: Krystian Banet

Udział w konferencjach i konkursach naukowych

Członkowie KNSK od początku roku akademickiego aktywnie uczestniczą w konferencjach naukowych na terenie całego kraju. W przygotowaniach do czynnego

udziału w większości konferencji pomagał **dr inż. Tomasz Kulpa**.

II Konferencja "Osiągnięcia Studenckich Kół Naukowych Uczelni Technicznych" - STUKNUT'16

W dniach 22-29 października na pokładzie żaglowca Pogoria płynącego przez Morze Śródziemne na trasie: Civitavecchia - Bonifacio - Portoferraio - Genua, odbyła się II Konferencja "Osiągnięcia Studenckich Kół Naukowych Uczelni Technicznych" - STUKNUT'16. Brał w niej czynny udział członek KNSK **Jan Paszkowski**, prezentując referat zatytułowany: „Działania podejmowane na rzecz zrównoważonej mobilności w Krakowie”. Jan Paszkowski był jedynym uczestnikiem konferencji reprezentującym Politechnikę Krakowską. W konferencji również brali udział uczestnicy z Politechniki Gdańskiej, Szkoły Głównej Służby Pożarniczej w Warszawie, Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy, Politechniki Warszawskiej, Akademii Górniczo-Hutniczej, Akademii Morskiej w Gdyni, Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Krośnie oraz Politechniki Śląskiej. Tematyką referatów była szeroko rozumiana technika, w tym między innymi mechanika, budowa i eksploatacja maszyn, inżynieria materiałowa, transport, telekomunikacja, informatyka. Oprócz pięciu sesji studenckich, odbyły się również trzy sesje plenarne, przygotowane przez Komitet Naukowy konferencji.

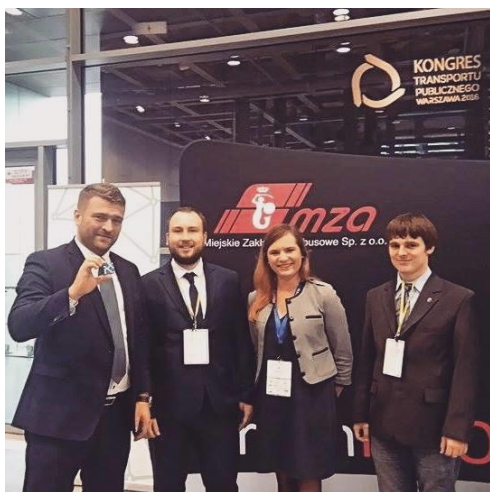
Uczestnicy, poza udziałem w konferencji, zostali przeszkoleni i stanowili załogę statku. Pomagali załodze stałej (bosman, mechanik, kucharz) w cumowaniu, stawianiu żagli, sterowaniu i nawigacji, nabywając przy tym podstawy wiedzy o żeglarskim. Podczas trwającego 7 dni rejsu, przebyto 386 mil morskich. Kapitanem był Prof. dr hab. inż. Wiesław Tarełko, który był jednym z członków komitetu naukowego.



Kostek KNSK podczas rejsu po Morzu Śródziemnym

V Kongres Transportu Publicznego

24-25 października 2016 roku w Warszawie, w Centrum Nauki Kopernik odbył się „V Kongres Transportu Publicznego”. Nie zabrakło również tam członków naszego koła. Studenci: **Katarzyna Ner**, **Tomasz Powęzka** oraz **Piotr Bielański**, brali udział w Kongresie składającym się z części takich jak: „Wizje przyszłości a dzisiejsze problemy” oraz „Jeszcze lepszy transport zbiorowy”. Dodatkowo mieli możliwość biernego udziału w forach na temat: „Passenger Experience”, „Rewitalizacja i mobilność” oraz „Odpowiedzialny transport”.



Zastępca dyrektora ZIKiT ds. transportu Łukasz Franek oraz delegaci KNSK podczas KTP, fot. ze zbiorów Piotra Bielańskiego

II Studenckie Sympozjum Naukowe „Bezpieczeństwo w Transporcie. Europejski i krajowy system transportowy”

W dniach 25–27 października 2016 r. w Wyższej Szkole Oficerskiej Sił Powietrznych w Dęblinie odbyło się II Studenckie Sympozjum Naukowe, którego temat brzmiał „Bezpieczeństwo w Transporcie. Europejski i krajowy system transportowy”. Referaty były wygłoszone w trzech panelach: dwóch dotyczących bezpieczeństwa w transporcie lotniczym i jednym dotyczącym transportu drogowego. W tym ostatnim udział wzięli członkowie KNSK – **Piotr Bielański** i **Tomasz Powęzka**. Wygłosili oni referat pt. „Analiza zachowania pieszych na przejściach dla pieszych z sygnalizacją przez torowiska tramwajowe w kontekście zasadności stosowania sygnalizatorów S-5”. W trakcie sympozjum, oprócz wygłaszania referatów, prelegenci mieli możliwość zwiedzenia bazy dydaktyczno-naukowej WSOSP, a także pobliskiego Muzeum Sił Powietrznych.

Konferencja Naukowa Alternatywne Modele Miast Sieć Miast Cittaslow

Dnia 18 listopada br. w Łodzi, na tamtejszej Politechnice odbyła się „Konferencja Naukowa Alternatywne Modele Miast Sieć Miast Cittaslow” organizowana przez Zespół Gospodarki Przestrzennej i Geomatyki, Instytut Inżynierii Środowiska i Instalacji Budowlanych, Urząd Miejski w Lidzbarku Warmińskim, Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska Politechniki Łódzkiej oraz Studenckie Koło Naukowe Gospodarki Przestrzennej „CIRKULA”. W programie konferencji znalazła się między innymi taka tematyka jak: „Alternatywny model rozwoju miast - sieć miast Cittaslow. Jakość Życia” oraz „Uwarunkowania rozwoju małych miast w kontekście pozytywnych doświadczeń sieci miast Cittaslow”. Następnie odbyły się krótkie warsztaty pod tytułem „Karta Rozwoju Małego Miasta”. Zarówno w konferencji jak i w warsztatach wzięła udział czwórka naszych studentów KNSK: **Martyna Waloska**, **Justyna Janosz**,

Martyna Paluch oraz **Aleksander Wojnarowski**.

IV Ogólnokrajowa Konferencja „Młodzi Naukowcy w Polsce - Badania i Rozwój”

Dwójka członków KNSK: **Krystian Banet** oraz **Sylwia Rogala**, w dniu 21 listopada 2016 roku, wzięła udział w IV Ogólnokrajowej Konferencji „Młodzi Naukowcy w Polsce - Badania i Rozwój” w Poznaniu. Organizatorem konferencji było Wydawnictwo „Młodzi Naukowcy”. Jednym z podejmowanych tematów prac podczas konferencji były nauki inżynierskie i techniczne, a w nich między innymi urbanistyka i transport. W związku z tą tematyką zaprezentowane zostały dwa referaty naszych studentów. Pierwszy pod tytułem „Istota węzłów przesiadkowych na przykładzie Krakowa” wygłosił Krystian Banet, a drugi „GIS i jego zastosowanie w analizach planistycznych i transportowych” - Sylwia Rogala.

II Ogólnopolska Sesja Studenckich Kół Naukowych ZUT

25 listopada br. Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie zorganizował II Ogólnopolską Sesję Kół Naukowych. Sesja miała charakter interdyscyplinarny i prowadzona była w sześciu sekcjach tematycznych: 1) Sekcja Architektury i Budownictwa, 2) Sekcja Chemiczna, 3) Sekcja Ekonomiczna, 4) Sekcja Przyrodnicza, 5) Sekcja Techniczna oraz 6) Sekcja Żywienia Człowieka.

Podczas sesji czwórka członków naszego koła zaprezentowała projekty KNSK, których realizacją zajęto się podczas warsztatów w roku akademickim 2015/2016. **Piotr Bielański** podczas bloku ekonomicznego zaprezentował koncepcję zmian obsługi transportowej na Alejach Trzech Wieszców. Na temat zmian urbanistycznych na tym ciągu, wypowiedziały się podczas swojej prezentacji w bloku architektury i budownictwa **Ewelina Stypułkowska** i **Aleksandra Zbroszczyk**. W tym samym bloku koncepcję obsługi transportowej i zmian w zagospodarowaniu przestrzennym Czyżyn zaprezentował **Krystian Banet**.

Projekt „Aleje Trzech Wieszców 2.0” został doceniony w bloku architektury i budownictwa – nasze przedstawicielki: Ewelina Stypułkowska i Aleksandra Zbroszczyk zajęły pierwsze miejsce w tym bloku i zdobyły statuetkę.



Członkowie KNSK podczas II Ogólnopolskiej Sesji Kół Naukowych w Szczecinie, fot. Krystian Banet



Aleksandra Zbroszczyk i Ewelina Stypułkowska wraz ze statuetką za zdobycie I miejsca w bloku architektury i budownictwa, fot. Krystian Banet

Krystian Banet

Ripari urbo - napraw miasto!

II edycja warsztatów transportowo-urbanistycznych "Ripari urbo - napraw miasto!" odbyła się w dniach 7-10 grudnia w Krakowie oraz Miechowie. W tym roku na tapetę Koło Naukowe Systemów Komunikacyjnych wzięło Halę Targową, a dokładnie planowany przystanek kolejowy, który zrewolucjonizuje komunikację w

centrum Krakowa oraz jego otoczenie. Część wykładowa i inwentaryzacja odbyły się w Krakowie, skąd uczestnicy warsztatów udali się na intensywne prace projektowe do Miechowa.

Organizatorami warsztatów byli: Zakład Systemów Komunikacyjnych Politechniki Krakowskiej (ZSK), działające przy nim Koło Naukowe Systemów Komunikacyjnych (KNSK) oraz Dziekan Wydziału Inżynierii Ładowej Politechniki Krakowskiej - dr hab. inż. Andrzej Szarata, prof. PK, który dokonał otwarcia warsztatów. Rolę przewodniczącej komitetu organizacyjnego pełniła Ewelina Stypułkowska – członek zarządu KNSK.

Uczestnikami warsztatów byli studenci Wydziału Inżynierii Ładowej Politechniki Krakowskiej, uczący się na kierunkach związanych z miastem, przestrzenią, życiem miejskim, tj.: gospodarka przestrzenna, transport i budownictwo. Do współpracy zaproszono również studentów Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej. Warsztaty to świetna okazja do współpracy studentów z różnych dziedzin oraz do holistycznego spojrzenia na miasto i jego problemy.

Jako obszar problemowy wybrany został rejon Hali Targowej. Wybór wynikał z bliskiej perspektywy budowy nowego przystanku kolei aglomeracyjnej (Kraków Grzegórzki), rozbudowy układu torowego oraz przebudowy istniejącego wiaduktu kolejowego. Inwestycje te są niezwykle istotne dla całego systemu transportowego aglomeracji krakowskiej. Sukces inwestycji zależy w dużej mierze od jakości rozwiązań planistycznych i projektowych. Jednocześnie, nie można dopuścić do utraty unikalnego charakteru tradycyjnego i zróżnicowanego targowiska. Podjęty został więc temat niezwykle ważny i aktualny – a przy tym stanowiący duże wyzwanie.

Do najważniejszych zagadnień podjętych w ramach warsztatów należały:

- integracja nowego przystanku kolejowego z miejskim transportem zbiorowym,
- integracja systemu transportowego z dużymi generatorami ruchu,

- integracja przestrzenna oraz funkcjonalna przystanku kolejowego z obszarem Hali Targowej i Kazimierzem,
- budowa przyjaznej przestrzeni miejskiej,
- uspokojenie ruchu w ciągu ulicy Dietla.

Głównym efektem warsztatów było wykreowanie interdyscyplinarnych koncepcji przyszłego kształtu przestrzeni miejskiej przy nowym przystanku, istniejącym placu targowym i pod estakadą kolejową, która ma powstać w miejscu nasypu oraz propozycje integracji kolei z komunikacją miejską. Rezultatem warsztatów jest pięć niezależnych koncepcji transportowo-urbanistycznych wykreowanych przez kiluosobowe, interdyscyplinarne grupy projektowe pod okiem ekspertów z zakresu urbanistyki i transportu, w tym pracowników WIL: dr inż. Marka Bauera, dr inż. Wiesława Dźwigonia, dr inż. Aleksandry Faron, dr inż. Tomasza Kulpy i dr inż. Katarzyny Nosal.

*Ewelina Stypułkowska
Przewodnicząca Komitetu Organizacyjnego
„Ripari Urbo – Napraw Miasto! 2”*

II Olimpiada Drogowców w Mińsku na Białorusi

W dniach od 21 do 23 września 2016 roku odbyła się II Międzynarodowa Olimpiada z zakresu drogownictwa, organizowana przez państwowy holding "Belavtodor" w Mińsku na Białorusi. W tym roku olimpiada została objęta patronatem międzynarodowej organizacji IRF (International Road Federation), a rywalizacji przyglądali się sędziowie z USA, Polski i Białorusi. W zmaganiach wzięli udział studenci z kilku krajów tj. z Białorusi (5 zespołów z różnych uczelni), Estonii, Litwy, Łotwy oraz Polski. Nasz kraj reprezentowali studenci II stopnia studiów stacjonarnych, specjalności „Drogi, ulice i autostrady”, członkowie Koła Naukowego „Wiraz”. Byli to: inż. Kaczor Adrianna, inż. Bogunia Damian i inż. Dudek Dawid. Opiekę nad zespołem sprawował dr inż. Krzysztof Ostrowski. Rozgrywki intelektualne prowadzone były indywidualnie oraz grupowo. Studenci

naszej Uczelni zajęli 3 miejsce w zadaniach grupowych teoretycznych i 2 miejsce w rywalizacji praktycznej, która odbyła się bezpośrednio w terenie. Studenci przywieźli do kraju puchar oraz dyplomy uznania.



Fot. Nagrody za 3 miejsce na Olimpiadzie Drogowców, przyznane studentów PK.



Fot. Wspólne zdjęcie zespołu PK z przewodniczącym Olimpiady p. Igorem Nesterovitchem

Krzysztof Ostrowski

Wycieczka drogowców

W dniu 29.11.2016 r., odbyła się wycieczka studentów I i II stopnia studiów stacjonarnych, zorganizowana przez Koło Naukowe „Wiraż” na budowę drogi ekspresowej S-7, do Muzeum Drogownictwa GDDKiA w Szczucinie oraz firmy „WIMED” w Tuchowie produkującej znaki drogowe i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego. Pracownicy Firmy Strabag oprowadzili studentów po placu budowy drogi S-7 w Krakowie, przedstawili technologie, maszyny oraz stan zaawansowania robót. Z dużym zainteresowaniem studenci wysłuchali sprawozdania na temat problemów, z jakimi musieli się zmierzyć inżynierowie podczas prac budowlanych. Wycieczka, jako

pierwsza przejechała przez most wantowy na rz. Wiśle. Kolejnym punktem wycieczki było największe w Polsce Muzeum Drogownictwa GDDKiA w Szczucinie. Wycieczkę oprowadził sam inicjator powołania muzeum p. Marcei Bochenek, który bardzo ciekawie opowiadał o historii drogownictwa i eksponatach muzealnych, również na wesoło przy kawie. Dzięki gościnności firmy WIMED, studenci spożyli ciepły bigos, a po krótkiej przerwie zostali oprowadzeni po hali fabrycznej, gdzie zapoznali się z produkcją znaków drogowych. Studenci poznali technologię wykonywania znaków, począwszy od wycinania i gięcia blach, do malowania i wyklejania znaków drogowych foliami odblaskowymi.

NAGRODY I ODZNACZENIA DLA PRACOWNIKÓW WYDZIAŁU uzyskane w 2016 roku

Medal „Zasłużony dla Politechniki Krakowskiej”

⇒ dr hab. inż. Andrzej Seruga, prof. PK

Złota Odznaka PK

⇒ dr hab. inż. Andrzej Szarata, prof. PK

⇒ dr inż. Krzysztof Chudyba

Honorowa Odznaka PK

⇒ dr inż. Mariusz Kieć

⇒ dr inż. Tomasz Zdeb

⇒ mgr inż. Barbara Rodzynkiewicz

⇒ inż. Sławomir Ślósarczyk

Brązowy Krzyż Zasługi

⇒ mgr inż. Marek Klimczak

Nagrody JM Rektora PK

indywidualne

⇒ dr hab. inż. Maria Fiertak, prof. PK

⇒ dr hab. inż. Andrzej Seruga, prof. PK

⇒ dr inż. Wit Derkowski

⇒ dr inż. Jan Jaśkowicz

⇒ dr inż. Katarzyna Nosal

zespołowe

⇒ dr hab.inż. Edyta Plebankiewicz, prof. PK

- ⇒ dr inż. Renata Kozik
- ⇒ dr inż. Agnieszka Leśniak
- ⇒ dr inż. Krzysztof Zima

zespołowe

- ⇒ prof. dr hab. inż. Tadeusz Tatara
- ⇒ prof. dr hab. inż. Krzysztof Stypuła
- ⇒ dr inż. Krzysztof Kozioł
- ⇒ dr inż. Filip Pachla
- ⇒ mgr inż. Bartosz Radecki-Pawlik

zespołowe

- ⇒ prof. dr hab. inż. Tadeusz Tatara
- ⇒ prof. dr hab. inż. Krzysztof Stypuła
- ⇒ dr inż. Alicja Kowalska-Koczwarą
- ⇒ dr inż. Filip Pachla

zespołowe

- ⇒ prof. dr hab. inż. Witold Cecot
- ⇒ dr inż. Marta Oleksy
- ⇒ mgr inż. Marek Klimczak

NAGRODY ZA E-KURSY

W tegorocznej edycji konkursu dla nauczycieli akademickich na utworzenie e-kursu nagrody otrzymali:

III miejsce wśród nagród indywidualnych:

dr hab. inż. Edyta Plebankiewicz, prof. PK (L-3)
temat e-kursu: „Zarządzanie Przedsięwzięciami Budowlanymi.”

I miejsce wśród nagród zespołowych:

mgr inż. Dawid Łątka (L-1)
mgr inż. Marcin Tekieli (L-5)
temat e-kursu: „Konstrukcje betonowe – laboratorium”

I miejsce wśród nagród zespołowych:

dr inż. Aleksander Byrdy (L-1)
mgr inż. Michał Kołaczkowski (L-1)
temat e-kursu: „Projektowanie ciepłochronnych przegród zewnętrznych w budynkach”

Podczas tegorocznej Konferencji Krynickiej, w dniu 11 września br. Polski Związek Inżynierów i Techników Budownictwa odznaczył:

- **dr hab. inż. Edytę PLEBANKIEWICZ, prof. PK** medalem im. prof. Aleksandra Dyżewskiego. Nagrodę przyznano za

wybitne osiągnięcia naukowe i praktyczne z zakresu inżynierii przedsięwzięć inwestycyjnych i procesów budowlanych

- **dr hab. inż. Lucynę DOMAGAŁĘ** medalem prof. Wacława Żenczykowskiego za wybitne osiągnięcia w zakresie badań, analiz i popularyzacji wiedzy na temat konstrukcyjnych lekkich betonów kruszywowych oraz działalność publikacyjną i współpracę we wdrażaniu nowych norm

Decyzją Komitetu Mechaniki PAN z 17.06.2016 **dr inż. Marcie OLEKSY** przyznano II Nagrodę Komitetu Mechaniki PAN im. prof. Michała Życzkowskiego w edycji 2015.

Podczas uroczystości wręczenia nagród Polskiej Akademii Nauk 14.12.2016. **dr hab. inż. Marek SŁOŃSKI** otrzymał Nagrodę Naukową Wydziału IV Nauk Technicznych PAN w edycji 2016.

Za wieloletni wkład pracy na rzecz Olimpiady Wiedzy i Umiejętności Budowlanych **dr inż. Marcinowi RADONIOWI** (L-1) został przyznany Medal Komisji Edukacji Narodowej. Nagrodzony jest członkiem Komitetu Głównego oraz Rady Naukowej Komitetu Głównego OWIUB, członkiem centralnego jury zawodów, wiceprzewodniczącym Komitetu Okręgowego OWIUB w Krakowie.

Prezydent RP odznaczył **dr hab. inż. Lidę ŻAKOWSKĄ, prof. PK** Srebrnym Krzyżem Zasługi na wniosek SITK

prof. dr hab. inż. Kazimierz FURTAK został członkiem Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów na kadencję 2017-2020 w dziedzinie nauk technicznych, dyscyplinie budownictwo.

prof. dr hab. inż. Tadeusz TATARA został wybrany Wiceprzewodniczącym Komitetu Nauki PZITB oraz Przewodniczącym Komisji Nauki O/Małopolski

prof. dr hab. inż. Stanisław GACA w dniu 4 listopada 2016 r. został powołany w skład Komisji roboczej ds. „Audytu

bezpieczeństwa ruchu drogowego”, pracującej w ramach grupy „projektowanie dróg” w niemieckim stowarzyszeniu Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV). FGSV zajmuje się pracami studialnymi i opracowywaniem standardów technicznych oraz zaleceń projektowania infrastruktury drogowej obowiązujących w Niemczech. Członkostwo osoby spoza Niemiec w komisjach roboczych FGSV jest dużym wyróżnieniem. Wcześniej, przez 3 lata, prof. S. Gaca brał udział w pracach Komisji roboczej ds. „Audytu bezpieczeństwa ruchu drogowego” na zasadach specjalnego zaproszenia jako gość.

prof. dr hab. inż. Janusz KAWECKI został powołany przez Prezydenta RP Andrzeja Dudę na członka Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji

prof. dr hab. inż. Janusz ORKISZ otrzymał podczas Kongresu Mechaniki Obliczeniowej WCCM XII & APCOM VI w Seulu w lipcu 2016 tytuł IACM Fellow towarzystwa naukowego International Association for Computational Mechanics w uznaniu wkładu w dziedzinę metod komputerowych mechaniki

GALA TOPBUILDER 2016

8 grudnia miesięcznik „Builder” po raz kolejny wskazał produkty i usługi umożliwiające nowoczesne budowanie oraz przykłady wzorcowych realizacji. Statuetki TOPBuilder wręczono podczas uroczystej gali w warszawskim Multikinie Złote Tarasy.

Tytułem i statuetką TOPBUILDER nagradzane są najwyższej jakości produkty i rozwiązania budowlane oraz realizacje, w których zastosowano nowoczesne rozwiązania architektoniczne, konstrukcyjne, materiałowe i technologiczne, produkty IT mające zastosowanie w architekturze i budownictwie, a także usługi finansowe, projekty, inicjatywy, programy i przedsięwzięcia dedykowane branży budowlanej. Zgłaszane propozycje

podlegają dwuetapowej weryfikacji, w toku której oceniane są pod względem jakości, innowacyjności, parametrów technicznych, zastosowania oraz wpływu na środowisko naturalne. Dodatkowo brane są pod uwagę rekomendacje laboratoriów oraz jednostek certyfikujących, a nawet takie aspekty jak konkurencyjność rozwiązań czy okres, na jaki udzielana jest gwarancja. Oceny dokonuje Kapituła, w skład której wchodzi członkowie Redakcji oraz Rady Naukowej i Programowej „Buildera”, na czele z profesorem Leonardem Runkiewiczem.

W 9.edycji Kapituła Konkursu postanowiła ze szczególną uwagą przyrzeć się także działalności badawczej środowisk naukowych i wyeksponować najciekawsze przykłady. Statuetkę odebrał prof. Andrzej Flaga, kierownik nowoczesnego Laboratorium Inżynierii Wiatrowej z tunelem aerodynamicznym. Placówka jako jedyna w Europie wykonuje m.in. badania symulacyjne obciążenia obiektów śniegiem. Drugą statuetką TOPBuilder w tej kategorii uhonorowany został prof. Krzysztof Stypuła za działalność badawczą w zakresie projektowania obiektów z uwzględnieniem wpływu drgań.



Zanim dokonano wręczenia nagród wykład inauguracyjny wygłosił prof. dr hab. inż. Krzysztof Stypuła, członek Rady Naukowej miesięcznika „Builder”. Temat – „Nowoczesne rozwiązania materiałowe, technologiczne i konstrukcyjne we współczesnych obiektach i ich wpływ na projektowanie i realizację inwestycji” – stanowił idealne intro do głównej części uroczystości. Tytułowy wpływ innowacyjnych technologii prelegent pokazał na przykładach nagrodzonych w konkursie TOPBuilder inwestycji, ale również położył akcent na nowoczesne budownictwo, które znajduje przełożenie w ochronie środowiska.

Rozwój kadry na Wydziale Inżynierii Lądowej

Doktor habilitowany

27 kwietnia 2016 r. Rada Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej nadała stopień doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinie *budownictwo* dr. inż. Tomaszowi Lipeckiemu (Politechnika Lubelska) na podstawie pracy habilitacyjnej pt. „Struktura wiatru i badania modelowe obciążenia wiatrem budowli prostopadłościennych”. Recenzentami dorobku i pracy byli prof. dr hab. inż. Joanna Dulińska z Politechniki Krakowskiej, prof. dr hab. inż. Krzysztof Wilde z Politechniki Gdańskiej oraz dr hab. Katarzyna Klemm z Politechniki Łódzkiej

Dr hab. inż. Tomasz LIPECKI

Urodził się w 1974 roku w Lublinie. W 1992 roku ukończył II LO im. Jana Zamoyskiego, a dalszą naukę kontynuował równolegle na Wydziale Inżynierii Budowlanej i Sanitarnej Politechniki Lubelskiej oraz na Wydziale Ekonomicznym Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej. W 1996 roku obronił pracę dyplomową licencjacką na UMCS zatytułowaną: „*Instrumenty ochrony*

środowiska w Polsce i krajach o rozwiniętej gospodarce rynkowej”, natomiast w 1998 roku pracę magisterską zatytułowaną: „*Analiza obciążenia poprzecznego wiatrem spowodowanego wirami dla różnych budowli wieżowych*” na Politechnice Lubelskiej. Po studiach, został asystentem w Katedrze Melioracji i Budownictwa Rolniczego na Wydziale Techniki Rolnej Akademii Rolniczej w Lublinie, a następnie w Katedrze Mechaniki Budowli na Wydziale Inżynierii Budowlanej i Sanitarnej Politechniki Lubelskiej. W 2006 roku uzyskał stopień doktora nauk technicznych w dyscyplinie budownictwo broniąc pracę zatytułowaną „*Wzbudzenie wirowe budowli wieżowych o kołowych przekrojach poprzecznych*”, której promotorem był prof. dr hab. inż. Andrzej Flaga. Pracę na Politechnice Lubelskiej kontynuował w kolejnych latach na stanowisku adiunkta.

Dr inż. Tomasz Lipecki w trakcie pracy w Politechnice Lubelskiej prowadzi wykłady, ćwiczenia audytoryjne, zajęcia projektowe i laboratoria m.in. z mechaniki teoretycznej, mechaniki budowli I i II, aerodynamiki i dynamiki konstrukcji inżynierskich, obciążeń środowiskowych, metod komputerowych, metod obliczeniowych, informatyki, wytrzymałości materiałów oraz w języku angielskim od 2011 r. – Structural Mechanics I w ramach programu ERASMUS.

Praca zawodowa dr inż. Tomasza Lipeckiego jest związana głównie z szeroko pojętą inżynierią wiatrową, w ramach której wyróżnia następujące grupy:

- Oddziaływanie wiatru i inne oddziaływania środowiskowe na konstrukcje inżynierskie.
- Odpowiedź statyczna i aeroelastyczna konstrukcji inżynierskich na oddziaływanie wiatru i inne oddziaływania dynamiczne.
- Wykorzystanie metod symulacji procesów stochastycznych w inżynierii wiatrowej.
- Modelowanie MES konstrukcji inżynierskich i oddziaływań środowiskowych.

- Modelowanie zagadnień inżynierii wiatrowej w tunelach aerodynamicznych.
- Modelowanie zagadnień inżynierii wiatrowej z wykorzystaniem Komputerowej Mechaniki Płynów – CFD.
- Badania oddziaływań środowiskowych w skali naturalnej.

Dr inż. Tomasz Lipecki jest autorem oraz współautorem: 65 prac naukowych, opublikowanych w czasopismach polskich i zagranicznych lub jako recenzowane materiały konferencyjne, 11 rozdziałów w monografiach (5 w języku polskim i 6 w języku angielskim), jednej książki, będącej podstawą postępowania habilitacyjnego. Pan Doktor również przeprowadził edycje 10 książek (4 w języku polskim, 6 w języku angielskim), 24 numerów czasopisma "Budownictwo i Architektura" oraz 1 numeru czasopisma "Technical Transactions. Civil Engineering" (zeszyt 12, rok 2015). Pan Doktor również recenzuje prace naukowe do czasopism: Technical Transactions, Budownictwo i Architektura, Engineering Structures, Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics, Wind and Structures, Bulletin of the Polish Academy of Sciences – Technical Sciences.

Dr inż. Tomasz Lipecki uczestniczył w 9 konferencjach polskich i 17 międzynarodowych, w tym w najważniejszych w dziedzinie inżynierii wiatrowej (ICWE, EACWE, CWE, BBAA), i zgłosił (wraz ze współautorami) łącznie 49 referatów. Był członkiem Komitetu Naukowego 13th International Conference on Wind Engineering, Amsterdam, Holandia oraz członkiem w Komitecie Organizacyjnym Ogólnopolskiego, a następnie Międzynarodowego Sympozjum – Wpływy Środowiskowe na Budowle i Ludzi (Environmental Effects on Buildings and People) a od roku 2007 pełnił funkcję sekretarza w trzech kolejnych edycjach.

Brał udział w 5 grantach (2 – KBN, 1 – NCN, którego był kierownikiem, 1 – Fundusze norweskie, 1 – NCBiR).

Uczestniczył w obliczeniach aerodynamicznych m.in.: mostu

podwieszonego Jana Pawła II w Gdańsku, mostu łukowego Jana Pawła II w Puławach, mostu Rędzińskiego na obwodnicy Wrocławia, kładek pieszo-rowerowych Kazimierz-Podgórze i Kazimierz-Ludwinów w Krakowie, przekrycia stadionu miejskiego Lecha w Poznaniu.

Jest promotorem 38 prac dyplomowych magisterskich oraz pełni funkcję promotora w jednym przewodzie doktorskim i promotora pomocniczego również w jednym przewodzie doktorskim.

Jest członkiem Polskiego Stowarzyszenia Inżynierii Wiatrowej (PSIW), które jest członkiem International Association for Wind Engineering (IAWE), a od 2008 r. – skarbnikiem.

Zainteresowania poza zawodowe dr. inż. T.Lipeckiego są związane głównie z podróżowaniem. W trakcie swoich podróży zwiedził, przeważnie wraz z żoną, ponad 50 krajów na 6 kontynentach. Jako aktywny podróżnik, do pewnego rodzaju dokonań edukacyjnych zalicza wystąpienia podczas zjazdów podróżniczych – OSOTT-u (Ogólnopolskiego Spotkania Obieżyświatów Trampów i Turystów, 2012-2016) i Festiwalu Slajdów Podróżniczych w Katowicach (2015) oraz publikowanie relacji z wyjazdów w corocznej książce "Przez świat" (2013, 2014), która od prawie 20 lat stanowi kopalnię wiedzy dla globtroterów.

Doktorzy nauk technicznych

19.10.2016 r. Rada Wydziału Inżynierii Ładowej PK nadała stopień doktora nauk technicznych w dyscyplinie *budownictwo* mgr inż. Izabeli Drygała na podstawie pracy nt: „Analiza odpowiedzi dynamicznej kładek dla pieszych na wstrząsy sejsmiczne i parasejsmiczne”; promotorem przewodu była prof. dr hab. inż. Joanna Dulińska. Recenzentami byli prof. dr hab. inż. Robert Jankowski z Politechniki Gdańskiej oraz em. prof. dr hab. inż. Janusz Kawecki z Politechniki Krakowskiej. Rada Wydziału Inżynierii Ładowej PK wyróżniła pracę doktorską dr inż. Izabeli Drygały.

Dr inż. Izabela DRYGAŁA urodziła się 25 listopada 1987 r. w Myślenicach..

W 2012 r. ukończyła studia na Politechnice Krakowskiej, Wydziale Inżynierii Lądowej, na kierunku Budownictwo, specjalności Mosty i budowle podziemne z wynikiem bardzo dobrym oraz uzyskała w dniu 4 września 2012 r. tytułu zawodowy magistra inżyniera. W tym samym roku rozpoczęła pracę w Katedrze Statyki i Dynamiki Budowli Instytutu Mechaniki Budowli na stanowisku asystenta. W latach 2012-2016 była słuchaczką studiów doktoranckich. W roku 2015 uczestniczyła w dwumiesięcznej wizycie studyjnej w University of Waterloo (Ontario, Kanada), odbyła również staż krajowy w przedsiębiorstwie „Remost”.

W pracy doktorskiej podjęła temat odpowiedzi dynamicznej kładek dla pieszych na wstrząsy sejsmiczne i parasejsmiczne pochodzenia górniczego. Praca miała charakter teoretyczno-dochodzący. Zrealizowała kompleksowy program badań in situ trzech kładek dla pieszych o różnej konstrukcji i rozpiętości.

W pracy naukowo-badawczej zajmuje się diagnostyką dynamiczną kładek dla pieszych oraz modelowaniem oddziaływań dynamicznych na nie działających. Jest autorką lub współautorką kilkunastu artykułów bądź referatów publikowanych w materiałach konferencji naukowo-technicznych krajowych i zagranicznych..

16.11.2016 r. Rada Wydziału Inżynierii Lądowej PK nadała stopień doktora nauk technicznych w dyscyplinie *transport* mgr. inż. Danielowi Kubkowi na podstawie pracy nt: „Optymalizacja typu “Robust” tras przewozu ładunków na obszarach miejskich”; promotorem przewodu był prof. dr. hab. inż. Andrzej Adamski z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Recenzentami byli dr hab. inż. Vitalii Naumov, prof. Politechniki Krakowskiej oraz dr hab. inż. Piotr Sawicki z Politechniki Poznańskiej.

Dr inż. Daniel KUBEK jest absolwentem jednolitych studiów magisterskich na kierunku Transport o specjalności Zarządzanie w Transporcie i

Logistyka na Wydziale Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej. Studia te zostały ukończone z wyróżnieniem. Od listopada 2010 roku jest pracownikiem naukowo-dydaktycznym Wydziału Inżynierii Lądowej, aktualnie w Zakładzie Transportu.

Zainteresowania naukowe Pana Doktora to głównie zastosowanie metod optymalizacyjnych w zagadnieniach transportowych i logistycznych oraz koncepcja Inteligentnych Systemów Transportowych. Dodatkowo w zainteresowaniach badawczych można wyszczególnić zagadnienia logistyki miejskiej, modelowania ruchu drogowego w skali mikroskopowej oraz symulacje komputerowe procesów logistycznych. Zgodnie z zainteresowaniami naukowymi prowadzi zajęcia dydaktyczne ze studentami pierwszego i drugiego stopnia kierunku Transport na Wydziale Inżynierii Lądowej z zakresu zagadnień systemów transportowych oraz logistycznych. W 2015 roku ukończył kurs szkoleniowy pt: "Nowoczesne metody kształcenia" w ramach projektu pt. "Politechnika XXI wieku. Program rozwojowy Politechniki Krakowskiej". Ponadto jest autorem wielu kursów e-dydaktycznych na platformie "E-Learning Framework".

W ramach prowadzonej działalności naukowej jest autorem lub współautorem 17 oryginalnych artykułów naukowych, z czego 11 w języku angielskim, oraz dwóch popularno - naukowych. W swym dorobku może się pochwalić m.in. współautorstwem artykułu opublikowanego w międzynarodowym czasopiśmie znajdującym się na liście A wykazu czasopism naukowych ogłoszonego przez MNiSW. Dodatkowo 7 jego publikacji jest indeksowanych przez Thomson Reuters w bazie Web of Science. Część osiągnięć naukowych, związanych z badaniami przewodu doktorskiego, zostało wyróżnione na zagranicznej konferencji naukowej pt. "XII Conference on Transport Engineering" w Walencji w 2016 roku, na sesji naukowej pt. "Young Research Competition". Nagroda została przyznana przez firmę PTV Group w ramach programu PTV Awards. Nagrodzona praca nosi tytuł: "The impact of short term

traffic forecasting on the effectiveness of vehicles routes planning and optimization process in urban areas".

16.11.2016 r. Rada Wydziału Inżynierii Lądowej PK nadała stopień doktora nauk technicznych w dyscyplinie *transport* mgr inż. Augustynowi Lorencowi (SD) na podstawie pracy nt: „Wpływ metody klasyfikacji produktów na efektywność transportu wewnątrzmagazynowego”; promotorem przewodu był dr. hab. inż. Andrzej Szarata, prof. Politechniki Krakowskiej. Recenzentami byli dr hab. inż. Marek Karkula z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie oraz dr hab. inż. Andrzej Świdorski z Instytutu Transportu Samochodowego w Warszawie. Rada Wydziału Inżynierii Lądowej PK wyróżniła pracę doktorską dr inż. Augustyna Lorenca.

Dr inż. Augustyn LORENC ukończył z wyróżnieniem w 2011 roku studia magisterskie na Wydziale Mechanicznym Politechniki Krakowskiej na specjalności Eksploatacja i Zarządzanie w Transporcie. W 2012 roku rozpoczął studia doktoranckie na Wydziale Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej na kierunku transport. W 2013 roku ukończył studia podyplomowe „Menedżer badań naukowych i prac rozwojowych” na Wyższej Szkole Ekonomii i Innowacji w Lublinie.

Od 2011 roku jest pracownikiem Instytutu Pojazdów Szynowych na Wydziale Mechanicznym Politechniki Krakowskiej. Od 2006 do 2015 roku współpracował z Warszawską agencją reklamy JM Group jako developer aplikacji internetowych. W 2012 roku prowadził własną firmę informatyczną pod Akademickim Inkubatorem Przedsiębiorczości. Od maja 2016 roku współpracuje z firmą SKK S.A. w ramach prac badawczo-rozwojowych.

W 2013 uzyskał państwowy Certyfikat Asystenta Systemu Zarządzania Jakością wydany przez Polskie Centrum Badań i Certyfikacji. W 2014 roku został certyfikowanym rzeczoznawcą Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Mechaników Polskich w dziedzinie:

Logistyka przemysłowa oraz Marketing i zarządzanie w przemyśle.

Od 2012 roku uczestniczył w czterech krajowych stażach naukowych o łącznej długości 14 miesięcy. Brał udział w realizacji zleceń przemysłowych dla takich firm jak KGHM S.A., PKP Cargo S.A., PKP LHS S.A., RAILTRANS LOGISTICS SP. Z O.O., CID International.

Jest autorem 40 publikacji naukowych, z czego 28 jest polskojęzycznych. Spośród 12 anglojęzycznych, 4 publikacje są indeksowane w bazach Web of Science lub Scopus, kolejne 6 jest w trakcie indeksacji, a jedna publikacja znajduje się na liście A Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Ponadto kolejne 8 anglojęzycznych publikacji jest w trakcie recenzji lub druku.

Brał udział w 6 konferencjach międzynarodowych (m.in. we Francji, Rosji, Hiszpanii) i 11 konferencjach krajowych, prezentując na nich 20 swoich publikacji naukowych.

Brał udział w międzynarodowym projekcie badawczym EUREKA PROJECT E!6726 LOADFIX, Development of the Software Web Application for Loading and Fixing Goods in Railway Freight Wagons, realizowanym przez OLTIS Group, University of Žilina oraz Instytut Pojazdów Szynowych Politechniki Krakowskiej w latach 2013-2016.

Prowadzi zajęcia dydaktyczne m.in. z przedmiotów: spedycja krajowa i międzynarodowa; marketing i jakość usług logistycznych; projektowanie i badanie efektywności systemów logistycznych; projektowanie i optymalizacja sieci logistycznych; systemy logistyczne w transporcie; centra logistyczne; informatyczne wspomaganie w logistyce; regional and international transport systems (w ramach programu Erasmus).

Prywatnie pasjonat: średniowiecznego rycerstwa i płaństwa (7 lat aktywnego członkostwa w bractwie rycerskim), sztuk walki i broni białej. Miłośnik kina, teatru i muzyki.



Nulla aetas ad discendum sera



Wydział Inżynierii Lądowej
Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki



Wydział Inżynierii Lądowej

www.wil.pk.edu.pl